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

Herausgeber: Société Pédagogique de la Suisse Romande

Band: 42 (1906)

Heft: 6

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: 21.08.2025

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

XLIIme ANNÉE

N° 6.

LAUSANNE

10 février 1906.

L'ÉDUCATEUR

(L'Éducateur et l'École réunis.)

Eprouvez toutes choses et retenez
ce qui est bon.

SOMMAIRE : *Causerie astronomique.* — † *Jean-Frédéric Landolt.* — *Chronique scolaire : Vaud.* — PARTIE PRATIQUE : *Leçon de choses : L'hellébore fétide. Le lait.* — *Dictée.* — *Récitation.* — *Arithmétique.* — *Examens d'admission aux Ecoles normales du canton de Vaud.*

CAUSERIE ASTRONOMIQUE.

Ma collaboration à *L'Educateur* aura pour premier objet de mettre les lecteurs et lectrices de ce journal à même d'observer les spectacles du ciel, soit pour leur étude personnelle, soit pour préparer des leçons qui viendront élargir les cours de géographie locale. Nous publierons prochainement une carte céleste et nous indiquerons la manière de déterminer les étoiles et constellations remarquables visibles dans nos contrées. Puis, chaque mois, nous établirons la liste des observations possibles, en nous bornant à celles qui peuvent être faites à l'œil nu, ou au moyen de lunettes de petites dimensions.

D'une autre part, à l'occasion de telles circonstances astronomiques importantes — éclipses et occultations, oppositions ou conjonctions d'astres, découvertes de comètes, pluies d'étoiles filantes, etc. — nous rappellerons à nos collègues la caractéristique et cas échéant la théorie élémentaire des phénomènes célestes observables. Nous répondrons avec plaisir aux questions qu'on voudra bien nous poser. Par ces causeries, dépourvues d'appareil mathétique et d'allure systématique, nous désirerions vivement contribuer à développer le goût de l'astronomie chez les maîtres et maîtresses, et grâce à eux, chez les élèves.

* * *

Peu ou prou, dans l'enseignement — au moins dans l'enseignement spécialisé — nous sommes pareils aux maîtres du *Bourgeois*

gentilhomme. Volontiers nous proclamons que notre science préférée est la plus utile et la plus belle. Cette déformation professionnelle du jugement me justifiera de débuter en proclamant l'utilité et la beauté de l'astronomie.

Aujourd'hui, de la divine Uranie le rôle est effacé, le culte délaissé. Pour beaucoup de raisons, qui ne sont pas toutes mauvaises, notre époque veut de la science pratique, des applications usuelles ; aussi la vogue va-t-elle à la mécanique industrielle, à l'électricité, à la chimie ; ce pendant que les astronomes, retranchés au haut des tours d'ivoire où s'abritent leurs observations et leurs calculs, ignorent les profanes ; et réciproquement.

Est-ce à dire que l'astronomie se désintéresse des besoins matériels des hommes ? Non pas. On sait assez les services nécessaires que cette science rend tous les jours à la géodésie, à la géographie, à la navigation hauturière, et par là au commerce ; à l'agriculture elle en a rendu dès les origines : elle a permis de mesurer le temps et de régler le calendrier ; elle est pour l'horlogerie de précision une auxiliaire indispensable ; etc. Ces services, il est vrai, pour la plupart datent de loin ; aussi l'on n'y songe plus guère ; mais il suffit de les supposer abolis pour apprécier d'emblée quelle serait l'énormité du déficit.

Tout en se faisant collaboratrice éprouvée, l'astronomie a été la grande initiatrice de l'humanité, qu'elle a déliée de ses illusions naturelles pour la conduire à la vérité. Trompés par les sens, les peuples primitifs s'attribuaient sur la Terre, limitée à l'horizon, une place réservée, au centre d'un Univers créé, à leur usage exclusif, par leurs divinités privées. Les premières observations de ces peuples ont précédé l'invention de l'écriture, ce qui fait de l'astronomie la plus ancienne des sciences. On chercha à déterminer la périodicité des saisons, et l'on fit dans ce but utilitaire des remarques sur le lever et le coucher des étoiles les plus brillantes. On vit avec une curiosité inquiète se renouveler les éclipses. On suivit la marche apparente du Soleil sur la voûte céleste, au moyen des étoiles visibles avant son lever ou après son coucher. On détermina les positions des planètes en mentionnant les étoiles voisines. Pour faciliter cette étude, on divisa le ciel en constellations, et la route annuelle du Soleil, le zodiaque, en douze signes (les douze maisons solaires).

Bailly[1] a soutenu que les sciences proviennent du nord de l'Asie,

[1] La figure est bien connue de Bailly, le littérateur élégant et érudit, l'astronome de talent, l'honnête homme que la Révolution française fit président de l'Assemblée nationale, puis maire de Paris, et que la Terreur conduisit à la guillotine, où il monta, la chair transie et l'âme sereine. — A l'apostrophe : « Tu

d'où elles se seraient répandues en Chine, dans l'Inde et en Chaldée, après avoir brillé d'un vif éclat chez un peuple dès lors disparu sans laisser de trace. L'hypothèse de ce peuple ancien, « qui nous a tout appris, excepté son nom et son origine », est aujourd'hui définitivement abandonnée. — Le fait est que les premiers vestiges de l'astronomie des apparences se perdent dans la nuit des temps ; lentement, lentement elle évolue chez les Chinois et les Hindous, chez les Chaldéens et les Egyptiens, puis chez les Grecs. — Les Hindous se figuraient que la Terre, plane, est partagée en continents disposés comme des feuilles de lotus, ou comme des couronnes concentriques séparées par des océans de liquides divers. Dans la doctrine des Brahmanes, le monde, plateau au centre duquel s'élevait le Mont Mérou, était supporté par quatre éléphants d'airain reposant sur la carapace d'une tortue ; la tortue s'appuyait sur le serpent primordial. Au-dessus de la Terre règnait le paradis ; au-dessous s'étendaient de multiples enfers, petits et grands, où l'on débitait un choix très varié de peines presque éternelles. — Pour les Chaldéens, l'Univers avait la figure d'une barque arrondie renversée. — Pour les Egyptiens, le Ciel, en forme de carré ou de rectangle, était soutenu par des piliers placés au sommet de quatre hautes montagnes. — Chez les Grecs, au temps d'Homère on admettait que la Terre est un disque cylindrique entouré par le fleuve Okeanos ; pendant la nuit, le Soleil, éteignant ses feux, se baignait dans le fleuve, qu'il contournait pour reparaître au matin du côté opposé. Anaximandre fut le premier à considérer la Terre comme isolée, au centre d'une sphère céleste qui entraîne tous les astres dans sa rotation diurne. On attribue souvent à Pythagore (VIme siècle) la découverte de la rotation et de la translation de la Terre ; en réalité, et bien qu'il soit difficile de faire la part du maître et celle des disciples dans un enseignement oral et secret, il semble que cette conception ne remonte qu'à Philolaos (— 450). En tout cas, avec une prescience admirable, l'Ecole enseigna aux initiés ce double mouvement ; elle affirma que les planètes et les comètes tournent autour du Soleil, que la Lune est un corps de même nature que la Terre, que les étoiles sont des soleils éclairant des astres habités. Au IIIme siècle, Aristarque de Samos « trouble le repos des dieux » en reprenant et rectifiant les doctrines pythagoriciennes. Mais selon Platon, Aristote et Ptolémée, les cieux de cristal où se meuvent les planètes et les étoiles fixes sont concentriques à la Terre immobile.

trembles, Bailly ! », la légende a propagé la réponse connue : « Oui, je tremble, mais c'est de froid ». L'histoire a recueilli ces paroles plus simples et plus touchantes : « Mon ami, j'ai froid ».

Leurs doctrines ne sont guère contestées, jusqu'au jour où l'ouvrage de Copernic vient tout remettre en question[1]. Ressuscitant le système d'Aristarque, à la suite des méditations et des observations qu'il s'était imposées pendant près de quarante ans, Copernic soutient cette « hypothèse » : les planètes, avec la Terre à son modeste rang, tournent autour du Soleil, et la Lune est le satellite de la Terre. Dans ses leçons, dans ses écrits, Galilée s'attache à réfuter les objections, d'ordre théologique ou d'ordre scientifique, élevées contre le système de Copernic[2], et les grands travaux de Kepler achèvent de démolir, avec les cieux de cristal, les paradis et les enfers. Nulle autre vérité, sans doute, ne fut aussi importante en soi et aussi féconde pour la philosophie naturelle. L'astronomie moderne est fondée, fondée sur le roc. Dès lors, Newton et ses continuateurs peuvent construire, au prix d'énormes difficultés vaincues par leur génie, l'imposant édifice de la mécanique céleste ; et suivant le mot de Laplace, en faire « par la dignité de son objet, par la perfection de ses théories, le plus beau monument de l'esprit humain[3] ».

En regard de l'Univers, la grandeur de la Terre est tout au plus comparable à celle d'une gouttelette de boue dans un vaste océan. A sa surface naissent, s'agitent et meurent des corpuscules d'espèces différentes; l'une de ces espèces, représentée par un milliard et demi d'individus, constitue l'humanité. Nous savons

> « ... Que l'homme, fier néant, n'est qu'un des parasites
> D'une sphère oubliée entre les plus petites,
> Parasite à son tour des crins d'or du Soleil ;
> Qu'à peine pesons-nous aux balances du gouffre,
> Et que le plus haut cri de notre chair qui souffre
> Se perd comme un vain songe au fond d'un noir sommeil. »

[1] *Des Révolutions célestes*, 1543.

[2] Voici quelques-unes de ces objections : Dans le *Livre de Josué* (chapitre X, 12-14) on lit que Josué fit arrêter le Soleil, pour permettre aux Israélites d'exterminer plus commodément les Amorrhéens : c'est donc le Soleil qui se meut, non la Terre. — D'ailleurs, « Dieu étant au Ciel, et non sur la Terre, peut mouvoir le Ciel, non la Terre ». — « Les animaux ont des membres et des articulations pour se mouvoir ; la Terre, qui n'en a pas, ne peut se mouvoir comme eux. La course fatigue les animaux ; si la Terre se déplaçait, elle serait depuis longtemps fatiguée, et maintenant se reposerait. » Etc., etc.

[3] On se fera une idée de la précision actuelle de la mécanique céleste en constatant que, dans son mouvement aux inégalités nombreuses, compliquées et parfois considérables, la Lune, sur un intervalle de deux siècles et demi, s'écartera de la position calculée *d'une seconde* au maximum. Les écarts des positions des planètes, pendant un siècle et demi d'observations précises, atteignent *un dixième de seconde*. Exceptionnellement, Mercure pourra, au bout d'un siècle, être en avance ou en retard *d'une demi-seconde*. Les désaccords pour Vénus et Mars sont beaucoup moins importants.

Le glorieux résultat ! dira-t-on. Si les cieux sont déserts, si le roi de la création n'est qu'un microbe intelligent et vaniteux, un seul but demeure : traverser le plus confortablement possible ce vain songe de la vie. Scepticisme, matérialisme, nihilisme, voilà notre lot. Ne valait-il pas mieux conserver précieusement nos illusions et, sinon le bonheur, au moins l'espérance ?

(*A suivre.*) LOUIS MAILLARD.

---

† JEAN-FRÉDÉRIC LANDOLT

Le 21 janvier, par une température délicieuse, ont eu lieu à Neuveville les obsèques de M. le Dr Landolt, inspecteur des écoles moyennes du canton de Berne.

L'affluence était énorme et comptait bien un millier de personnes. Le Conseil d'Etat avait délégué deux de ses membres, MM. le Dr Gobat et Ritschard ; tous les inspecteurs primaires bernois étaient présents et la plupart des écoles secondaires du canton étaient représentées par leur corps enseignant ou leurs commissions.

Le cercueil a été conduit dans la chapelle allemande, au milieu du cimetière, où M. le pasteur Gross a officié et où les élèves du progymnase et de l'école secondaire ont chanté un chœur de circonstance. Puis de nombreux discours furent prononcés, d'abord par M. le Dr Gross, député, au nom des commissions scolaires et de la population de Neuveville, ensuite par M. le Dr Gobat, directeur de l'instruction publique, qui a relevé les éminents services rendus par le défunt à l'enseignement secondaire ; par M. le Dr Badertscher, directeur à Berne, au nom des écoles secondaires, et par M. Gylam, à Corgémont, au nom des inspecteurs et du Bureau du synode scolaire.

Sur la tombe, M. Preiswerk, directeur de l'école libre de Berne, a parlé également en termes émus de M. Landolt et a rendu hommage à ses grandes qualités, à son savoir et à son impartialité. Les sociétés réunies, Union chorale et Frohsinn, ont exécuté ensuite un magnifique chant et la fanfare s'est également produite au milieu du recueillement le plus complet.

M. le Dr Jean-Frédéric Landoldt naquit à Neuveville, le 10 mai 1823. Après avoir suivi, de 1833 à 1842, avec ses contemporains Welti et Schenk, plus tard conseillers fédéraux, les classes de l'école cantonale et du gymnase supérieur de Berne, il fut appelé à la place de maître de français et de latin à l'institut des Frères moraves à Zeist, en Hollande. Il y travailla pendant quatre ans, en consacrant ses loisirs, de concert avec trois jeunes théologiens, ses

collègues, à l'étude des langues anciennes et modernes et de l'histoire.

En 1846, il accepta le poste de professeur de grec et de latin au lycée supérieur de Montfoort (Hollande) et fut promu, la même année, à celui de premier professeur de cet établissement, auquel il consacra vingt années de sa vie en qualité de directeur et de maître des langues anciennes, de l'histoire et des mathématiques.

Pour obtenir l'autorisation d'ouvrir lui-même un institut à Vianen, il acquit, outre trois diplômes spéciaux, le titre de professeur de l'enseignement supérieur et il dut subir tous ces examens entièrement en langue hollandaise.

De retour dans sa patrie, il fut chargé de l'inspectorat des écoles primaires du IXe et du Xe arrondissement, puis de celui des écoles moyennes du Jura bernois.

En 1875, le gouvernement de Berne lui confia l'inspection des écoles secondaires, des progymnases et des gymnases de tout le canton de Berne. Depuis lors, il a rempli cette tâche pénible et difficile avec une grande compétence et un zèle remarquable. Levé toujours de très bonne heure, il se faisait servir un peu de lait et de pain et se mettait aussitôt au travail ou partait en tournée d'inspection dans les diverses écoles secondaires du canton où il aimait à arriver dès l'ouverture des classes, souvent même avant l'entrée des maîtres. A midi, il se contentait d'un frugal repas et ce n'est que le soir, rentré chez lui, qu'il prenait une nourriture plus substantielle. Bien que sa langue maternelle fût le français, M. Landolt s'exprimait aussi facilement en allemand et il possédait, outre les langues anciennes, le hollandais, l'anglais et l'italien. Dans ses inspections, il interrogeait lui-même les élèves en passant en revue toutes les branches d'enseignement : les travaux à l'aiguille des jeunes filles, la gymnastique, le dessin, la calligraphie, la religion, les sciences naturelles, les mathématiques, le chant, l'histoire, la géographie, les langues. Sa manière d'examiner était toujours extrêmement intéressante et chacun s'étonnait autant de l'érudition que de l'énergie et de la fraîcheur d'esprit de cet admirable octogénaire.

Son œuvre, dit le *Démocrate,* de Delémont, a été immense. En 1873, le canton de Berne comptait 2 écoles cantonales, 3 gymnases (767 élèves), 4 progymnases avec 298 élèves, et 48 écoles secondaires avec 3444 élèves. En 1904, le même canton a 4 gymnases, 7 progymnases, 80 écoles secondaires et un total de 10 090 élèves, soit 5581 élèves de plus qu'en 1873. Si les écoles moyennes ont plus que doublé leur effectif dans le court espace de trente ans, c'est en

grande partie à l'initiative intelligente de l'inspecteur Landolt qu'on le doit.

Mais son activité s'est étendue aussi à tout ce qui touche à l'instruction publique dans le canton et dans la Confédération. Pendant dix ans, il a rempli les fonctions d'expert pédagogique aux examens de recrues. En 1885, le Conseil fédéral le délégua à la conférence pédagogique internationale de Londres, où il fut très apprécié. Plus tard, en 1893, nous le trouvons comme délégué de la Suisse à l'exposition universelle de Chicago. Il fut président de la commission des écoles normales du Jura bernois et il remplit jusqu'à sa mort les fonctions de président de la commission des examens pour le brevet d'instituteur d'école secondaire, de vice-président de celle des examens de maturité du gymnase, du président de la conférence des inspecteurs et de membre d'un grand nombre d'autres commissions.

En 1901, à l'occasion de son vingt-cinquième jubilé d'inspecteur et en reconnaissance des services éminents rendus à l'enseignement secondaire et supérieur, l'Université de Berne conféra à M. J.-F. Landolt, le titre de docteur honoraire.

Pour M. Landolt, le devoir était la loi suprême. A un âge où d'autres se livrent à un repos bien mérité, il se consacrait encore à sa vocation avec une rare vaillance et une infatigable énergie. Et lorsque l'ange de la mort est venu le toucher, il est tombé en plein travail, comme un brave sur le champ de l'honneur.

A. Gylam.

CHRONIQUE SCOLAIRE

VAUD. — **Revision de la loi scolaire.** — Il est nécessaire que les instituteurs vaudois se rendent un compte exact des changements de notre loi scolaire primaire, que le Conseil d'Etat proposera au Grand Conseil lors de sa prochaine session.

Pour lire cet article avec fruit, il est nécessaire d'avoir la loi sous les yeux.

L'exposé des motifs, pages 2 et 3, ne comporte aucun changement. Par conséquent, les principes qui ont inspiré le législateur en 1889 le guideront encore cette fois-ci, sauf imprévu ; et, vraisemblablement, la loi de 1906 ne sera qu'une édition revue, corrigée et améliorée en certains détails, de celle de 1889.

Voici les textes proposés :

Art. 2 *in fine* : L'instruction des enfants aveugles, *arriérés* ou sourds, fera l'objet de mesures spéciales.

Le reste de l'art. comme en 1889.

Art. 4 nouveau : Les écoles sont tenues pendant *quarante-deux* semaines par année.

L'époque des vacances et leur durée sont fixées par les Commissions scolaires ; elles font rapport à ce sujet au Département.

Le nombre d'heures de leçons *est proportionné à l'âge des élèves.*

Art. 8 *bis* nouveau : *Le Département décidera des cas où une commune sera dans l'obligation de recevoir dans ses écoles des enfants domiciliés sur une commune voisine, aux conditions qu'il fixera.*

Art. 11, biffé.

Art. 13 nouveau : Lorsque, *dans une commune qui n'en possède pas encore*, des chefs de familles... le reste de l'article comme en 1889.

Les art. 14 et 15 sont entièrement remaniés, en apparence, du moins ; ils ne consacrent à première vue aucun principe nouveau ; ils sont d'une si haute importance que nous voudrions les étudier dans un article ultérieur. Sans aucun doute, ce sont ceux-là même qui feront les frais d'une discussion approfondie de la conférence des délégués, le 24 courant.

Art. 14 nouveau : L'enseignement obligatoire dans les écoles publiques primaires porte sur les objets suivants :

1. Langue française ;
2. Arithmétique, géométrie et comptabilité ;
3. Leçons de choses et éléments des sciences naturelles ;
4. Géographie ;
5. Histoire et instruction civique ;
6. Ecriture ;
7. Dessin et travaux manuels ;
8. Chant ;
9. Gymnastique ;
10. Travaux à l'aiguille et économie domestique.

Art. 15 nouveau : Dans chaque école, il est donné, en outre, un enseignement religieux facultatif, conforme aux principes du christianisme et distinct des autres branches du programme obligatoire.

Cet enseignement consiste dans l'étude, essentiellement au point de vue éducatif, de récits de l'Ancien et du Nouveau Testament.

Les heures qui y sont consacrées sont fixées de manière à ne pas nuire aux études des élèves qui ne le suivent pas.

Dans la règle, il est donné par l'instituteur. Toutefois, celui-ci peut demander pour motifs de conscience, d'en être dispensé. Dans ce cas, la commune prend, avec le pasteur de la paroisse et le Département de l'instruction publique, les mesures voulues pour y pourvoir.

L'instituteur qui en sera déchargé sera tenu de consacrer à l'école le temps qu'il aurait donné à cet enseignement.

Art. 16, biffé.

Art. 19, biffé.

Art. 26 nouveau : Dans le bâtiment où se trouve la salle d'école, il ne peut y avoir ni auberge, débit de boissons, *café ou salle de bal*, ni aucun établissement qui puisse nuire à l'éducation de la jeunesse ou à l'hygiène scolaire.

Le reste n'est pas changé.

Art. 28 nouveau : *Le choix du mobilier scolaire est soumis à l'approbation du Département de l'instruction publique, et le règlement détermine le matériel d'enseignement obligatoire ; l'un et l'autre sont fournis par les communes.*

(A suivre.) R. R.

PARTIE PRATIQUE

LEÇON DE CHOSES

L'Hellébore. (Renonculacées).

Un beau soleil brille aujourd'hui. L'air est doux. Cette journée de fin février est presque une journée de printemps. Et, à mon arrivée à l'école, mes bambins de s'écrier sur un ton suppliant : « Mademoiselle, allons à la promenade, il fait si beau cet après-midi... » Les enfants ont travaillé avec zèle ces jours passés, leur conduite a été satisfaisante, puis ce beau temps fait paraître la classe bien sombre et rend le travail peu attrayant... La promenade est décidée sous condition que chacun fera une leçon « d'observation » et nous voici en route pour notre «leçon de choses». Quatre à quatre, en bon rang et bon ordre, filles et garçons défilent à travers les rues du village ; hors des murs, liberté leur est rendue et tous vont à la recherche de cailloux, de plantes, des premières fleurettes peut-être ? Un merle sautille dans une haie : trompé par la douceur de ce beau jour, il songe déjà à son nid ; les noisetiers secouent le pollen d'or de leurs chatons ; une primevère curieuse, une pâquerette pressée ouvrent leurs corolles aux rayons de ce soleil printanier. Questions et demandes pleuvent, les mains s'emplissent de butin, les yeux de choses vues qui fourniront le sujet de nombreuses « leçons » pour les jours suivants : « Le noisetier, les arbres à chatons » ; « les fleurs avant-coureurs du printemps : hellébore, primevère, pâquerette. » « Le merle, les oiseaux sédentaires » ; « les cailloux les plus communs : silex, molasse, etc.» « les arbres à la fin de l'hiver, » etc., etc. Aujourd'hui nous choisissons comme sujet de notre leçon de choses :

L'Hellébore fétide. (Les « renonculacées »).

Matériel et plan de la leçon. — Sur notre pupitre fleurit une plante d'hellébore aux larges feuilles segmentées, aux rameaux couverts de clochettes verdâtres ; près d'elle quelques « roses de Noël » (hellébore noir), les dernières, s'épanouissent. Notre herbier nous a fourni les feuilles où, séchées, mais bien reconnaissables encore, s'étalent : renoncules, anémones, hépatiques, ancolies. aconits, clématites, etc. — Les élèves cherchent eux-mêmes les caractères les plus apparents de l'hellébore : feuilles, fleurs, étamines, pistils, etc. et, ils reconnaîtront la plupart de ces caractères dans les « renonculacées » placées sous leurs yeux. Le maître indiquera les caractères qui différencient quelques espèces de cette famille, puis les qualités, les usages, l'emploi de quelques-unes des plantes nommées. Il résumera la leçon, inscrivant au tableau noir les caractères trouvés, complétera la leçon par un aperçu général sur les « renonculacées » et sur les « hellébores » en particulier.

L'hellébore fétide. — L'hellébore fétide est une plante herbacée, à *racine* vivace noirâtre qui donne naissance à des *tiges épaisses*, dressées, de un à deux pieds du haut, *feuillées*, à rameaux divergents. Les feuilles radicales et inférieures sont glabres, coriaces, portées sur de longs pétioles et partagées jusqu'à la base en sept ou neuf segments lancéolés et dentés en scie, disposés en éventail. Les feuilles suivantes n'ont que trois à cinq segments et les feuilles supérieures prennent la forme de larges gaînes entières à deux ou trois divisions pointues au sommet. Les *fleurs* sont verdâtres, formé d'un calice coloré, persistant, en forme de cloche, simulant une corolle à cinq folioles arrondies, verdâ-

tres, bordées de rouge et d'une rangée de petits cornets intérieurs plus petits que les étamines, représentant les pétales (pétales en cornet). Au centre des *étamines*, qui sont nombreuses, se trouve le *fruit* formé de trois carpelles secs, non disposés en tête comme les « renoncules », un peu velus, renfermant un grand nombre de graines placées sur deux rangs. — L'hellébore fétide fleurit en février et mars dans les haies, les endroits découverts. Son nom lui vient de l'odeur désagréable qu'il exhale.

L'HELLÉBORE VERT a ses pétales en cornet à peu près égaux aux étamines et des sépales étalés. Il est plus rare et fleurit en mars et avril dans les bois.

L'HELLÉBORE NOIR a des tiges non feuillées ne portant qu'une ou deux bractées non divisées, tiges ordinairement uniflores, des sépales blancs lavés de rose. Il est cultivé dans nos jardins sous le nom de « rose de Noël » parce qu'elle fleurit en décembre et janvier. Il croît spontanément au Tessin sur les pentes du mont Salvatore et du mont Generoso et dans les taillis du sud-est de l'Europe.

USAGES DES HELLÉBORES. — Les hellébores, comme presque toutes les « renonculacées » contiennent un principe vénéneux. Dans les « hellébores », ce principe est âcre et purge violemment ; chez les anciens, il passait pour un remède souverain contre la manie, l'épilepsie, la folie. Qui ne connaît la fable de Lafontaine : « Le lièvre et la tortue » et les vers devenus presque proverbiaux :

Ma commère, il vous faut purger
Avec quatre grains d'hellébore...

Nous savons maintenant que c'est à « l'hellébore oriental » qui croît en Grèce et en Orient, qu'il faut rapporter les vertus curatives indiquées. Le suc de cette plante purge violemment les chèvres qui en broutent, et c'est le lait de ces animaux ainsi purgés qui passait pour avoir les propriétés de guérir la manie. — De nos jours, la médecine n'utilise plus les hellébores ; seuls les vétérinaires les emploient comme purgatifs violents pour les bestiaux. On se sert avec avantage d'une décoction d'hellébore pour débarrasser les chevaux et le bétail de la vermine. Dans le Dauphiné, les montagnards emploient l'hellébore fétide comme antidote contre les mauvais effets du « vératre » quand leurs moutons se sont empoisonnés en broutant cette plante. « L'hellébore fétide » ne doit s'employer qu'avec une grande prudence. — En cas d'empoisonnement par cette plante, son suc âcre agissant sur l'estomac et sur les intestins, il faut, en attendant l'arrivée du médecin, provoquer par tous les moyens possibles d'abondants vomissements : titillations du gosier avec une barbe de plume, boire en quantité de l'eau tiède ou des boissons émollientes de mauve, de graines de lin.

GÉNÉRALITÉS SUR LES « RENONCULACÉES ». — *Calice* à 3-6 sépales ; *corolles* établies d'après le nombre 5, se réduisant souvent à 4 ou 3 (ficaires) ; souvent un calice coloré simulant la corolle (hellébore). — Styles nombreux, (plumeaux chez les clématites et quelques anémones). Carpelles nombreux souvent agglomérés en tête (renoncules, anémones, clématites). — Fleurs à éperons chez les digitales et les ancolies.

L'importante famille des « renonculacées » est répandue sur tout le globe, en particulier dans la zone tempérée ; dans les pays chauds, les clématites seules représentent cette famille qui comprend : renoncules, ficaires, anémones, hépatiques, hellébores, clématites, trolles, ancolies, dauphinelles, aconits, pivoines, magnoliers et tulipiers. Presque toutes les renonculacées contiennent un prin-

cipe vénéneux : âcre, caustique ou narcotique (aconit) ; quelques-unes sont de violents poisons : aconits, caltha des marais. La médecine emploie comme *vésicants* certaines renoncules et les clématites, elle en emploie d'autres dans les affections névralgiques, la goutte, la paralysie ; l'hellébore est un purgatif violent ; les feuilles de la « ficaire » s'emploient comme légume, en guise d'épinards. Beaucoup sont cultivées comme plantes d'ornement : pivoines, clématites, anémones, aconits, adonis, hellébore noir, ancolies ; les magnoliers aux superbes fleurs blanches odorantes embellissent nos jardins publics de même que les élégants tulipiers de la Virginie. M. Métral.

Degré supérieur.

Le lait.

1. Sa provenance. — 2. Densité. — 3. Composition. — 4. Examen et analyse. — 5. Falsification du lait. — 6. Différentes altérations. — 7. Conservation du lait. — 8. Usages.

1. Le lait est un liquide blanc, bleuâtre ou jaunâtre, d'une odeur spéciale et d'une saveur légèrement sucrée. Cette liqueur opaque est sécrétée par les glandes mammaires des femelles de mammifères pour la nourriture des petits.

2. Sa densité varie de 1,028 à 1,034 à la température de + 15°.

3. Le lait contient trois albuminoïdes :

a) la caséine, *b*) une albumine simple, *c*) une globuline. Ce sont ces deux dernières qui forment sur le lait bouilli cette membrane mince que vous connaissez.

On trouve encore dans le lait : du beurre, du sucre à l'état de lactose, divers sels minéraux et souvent des ferments.

La composition *centésimale moyenne* du lait pour la vache et la chèvre est la suivante :

	Vache.	*Chèvre.*
Eau	86,13	79,1
Caséine et autres albuminoïdes	4,92	8,69
Corps gras	4,05	8,55
Lactose	5,50	2,70
Sels minéraux	0,40	0,32

Par expérience, on a reconnu qu'un régime abondant, le repos, augmentent le beurre et diminuent la caséine ; les boissons abondantes augmentent la sécrétion.

4. La couleur bleuâtre, la translucidité, l'odeur fade, indiquent un écrémage. Sa densité se mesure avec un instrument appelé le lactodensimètre. Un autre instrument nommé le crémomètre sert également à découvrir les fraudes.

5. Le lait est souvent l'objet de fraudes. C'est d'abord l'écrémage et l'adjonction d'une certaine quantité d'eau. Ensuite, pour augmenter la densité et relever la saveur, on ajoute de la farine, de l'amidon, de la fécule, etc. L'analyse chimique fait découvrir ces altérations.

6. Par suite d'une maladie des mamelles, d'une maladie générale ou de mauvais soins, le lait est sujet à bien des altérations. En voici quelques-unes :

a) Il arrive parfois que le lait tranche, comme disent nos ménagères, c'est la *coagulation anticipée ;* cette altération est due à la présence d'une ferment *butyrique ;*

b) Le *lait aqueux* accuse quelquefois la tuberculose chez la vache ; il est aussi produit par des vaches mal soignées ;

c) Le *lait amer* est dû à *l'ingestion* de plantes amères, comme les artichauts, l'absinthe;

d) Le *lait fétide* provient d'une maladie des mamelles (mammite infectieuse);

e) Le *lait rouge* est dû souvent à la présence de quelques gouttes de sang (congestion des mamelles);

f) Le *lait bleu* doit sa coloration à la présence d'un bacille dans les ustensiles de laiterie. Des soins de propreté sont absolument nécessaires pour faire disparaître cette altération.

7. Le lait doit être consommé frais, sinon il s'altère rapidement, le crème vient à sa surface, et enfin il caille.

Pour le conserver pur, il est nécessaire que les ustensiles où il se trouve déposé soient d'une grande propreté, de plus, il doit être placé bien au frais.

Un autre moyen de le conserver consiste à l'évaporer jusqu'au cinquième de son volume et à le placer dans des boîtes hermétiquement closes; au moment de l'emploi, il suffit de remplacer l'eau perdue pendant la première manipulatien.

8. Le lait comme boisson est excellent, facile à digérer, cependant il contient des microbes; il est prudent de le stériliser ou de le faire bouillir avant de le consommer. Ces précautions sont bonnes surtout quand il s'agit de lait de vache: la tuberculose de la mamelle étant fréquente chez cet animal.

Le lait est très employé en cuisine et en pâtisserie. Il sert à préparer des potages, des sauces, des crèmes, etc.

Cet aliment excellent est recommandé aux malades, convient aux estomacs délabrés, aux personnes atteintes de maladies fébriles, etc.

Le lait sert à fabriquer le beurre, le fromage, le séré. La Suisse expédie chaque année de grandes quantités de lait *condensé* à destination de pays très éloignés.

Dans le Caucase, le lait sert à préparer une boisson fermentée très en faveur, c'est le kéfir.

Diverses peuplades nomades de l'Asie préparent avez le lait de leurs juments une boisson également fermentée appelée koumys. C. Faillettaz

---

DICTÉE

Février!

Les jours plus longs, le soleil plus brillant semblent annoncer le printemps! Dans les haies, les noisetiers secouent le pollen d'or de leurs chatons, un merle affairé, trompé par ce beau temps songe à son nid et assemble feuilles sèches et brins de mousse, l'hellébore au feuillage ferme et sombre étale ses hampes fleuries de claires clochettes vertes entre les branches que la sève semble déjà rougir. Au bas du talus qui borde le chemin, un filet d'eau débarrassé de son manteau de glace, en son timide murmure, répond au merle qui siffle à tue-tête maintenant : « Oui, oui, adieu l'hiver, voici les beaux jours! Une primevère pressée de s'épanouir regarde amicalement une pâquerette qui, elle aussi, ouvre sa corolle rosée au bon et chaud soleil. Février! Dans l'air plus doux, dans les corolles écloses, dans les rameaux qui déjà bourgeonnent vibre le souffle de printemps!

Poésie : Le lièvre et la tortue.

Compositions : L'hellébore fétide. — Février!

Et, après dictée faite et poésie étudiée, comme développement de ces deux

travaux, l'application du proverbe : « Rien ne sert de courir, il faut partir à point ».

Dessin : Une feuille, une fleur d'hellébore, stylisées ou non.

M. Métral.

RÉCITATION

Se lever matin.

1. Le gardien d'un pacage
S'en va sonnant du cor ;
Des oiseaux le ramage
Anime le bocage ;
Et toi, tu dors encor !

2. Le géant des montagnes
Sous son chaperon d'or
Brille entre ses compagnes
Et sourit aux campagnes ;
Et toi, tu dors encor !

3. Vers l'astre qui rayonne
L'aigle a pris son essor ;
L'homme des champs moissonne,
Et l'artiste crayonne,
Et toi, tu dors encor !

4. La fourmi se réveille ;
Plus loin, c'est le castor ;
Près de nous, c'est l'abeille ;
Partout l'animal veille ;
Et toi, tu dors encor !

5. Puisqu'à la diligence
Est promis un trésor,
Et qu'à la négligence
S'attache l'indigence,
Pourquoi dormir encor ?

6. Les haillons, la détresse
Sont pour le long dormir.
Si chez toi la paresse
Demeure la maîtresse,
Que vas-tu devenir ?

7. Devenir incapable
Même de te vêtir,
Devenir méprisable,
Malheureux et coupable ;
Tel vas-tu devenir !

8. Tu voudras, au contraire,
Faire un effort soudain.
Un effort salutaire
Chaque jour nécessaire
A qui gagne son pain.

9. Du lever l'heure sonne ;
Prière et propreté ;
Et celui qui l'ordonne,
C'est Celui qui te donne
La vie et la santé.

10. Le Seigneur te préserve
De mépriser sa loi.
Heureux qui, sans réserve,
L'étudie et l'observe :
Il est plus fort qu'un roi.

J.-D. Sonnay.

ARITHMÉTIQUE

M. Ch. Dufour professeur à Morges, dans l'avertissement qui figure en tête de ses problèmes d'arithmétique dit ceci :

Dans le but de connaître quel jour de la semaine a lieu tel ou tel évenement, le moyen le plus simple est de trouver le 1er mars qui précède le jour demandé. Pour cela il faut savoir que le 1er mars 1800 a été un samedi ; et pour trouver le 1er mars d'une année quelconque, jusque et y compris l'année 1899, il faut prendre le nombre d'années écoulées depuis 1800, y ajouter son $^1/_4$ en négligeant la fraction s'il y en a une, puis diviser la somme par 7. Le quotient n'a pas

d'importance ; il faut prendre le reste qui indique combien de jours il faut prendre au delà du samedi pour avoir le 1er mars de l'année que l'on considère. Ainsi, en désignant par n le nombre d'années écoulées depuis 1800, le chiffre important est le reste de la division $\frac{n + \frac{n}{4}}{7}$.

Exemple, pour le 1er mars 1858, $n = 58$; $\frac{n}{4} = 14$ donc $n + \frac{n}{4} = 72$ et $\frac{n + \frac{n}{4}}{7} = 10$ avec le reste 2. Ce reste 2 indique que le 1er mars 1858 est tombé 2 jours après un samedi, c'est-à-dire un lundi ; pour le 1er mars 1889 on a $n = 89$; $\frac{n}{4} = 22$ $\frac{n + \frac{n}{4}}{7} = \frac{111}{7} = 15$ et le reste 6 montre que le 1er mars 1889 est tombé 6 jours après un samedi, c'est-à-dire un vendredi.

Ce procédé a pour point de départ le fait qu'une année de 365 jours contient 52 semaines et 1 jour. Pour trouver le nombre des années bissextiles, il faut diviser le nombre des années par 4, en négligeant les fractions. Ainsi du 1er mars 1800 au 1er mars 1858, il s'est écoulé 58 fois 52 semaines, plus un nombre de jours marqués par $58 + \frac{58}{4}$. En divisant ce résultat par 7 on voit combien elle renferme de semaines entières qui ramènent à un samedi. Le reste de la division indique combien de jours on est porté au delà du samedi.

Quand on connaît le jour initial de mars, il est facile de calculer le jour initial des autres mois.

Vous observerez que le 1er novembre tombe sur le même jour que le 1er mars.

Pour les autres siècles, le calcul est analogue, seulement les points de départ sont différents. Ce sont les suivants :

1er mars 1600 a été un mercredi ;
» 1700 a été un lundi ;
» 1800 a été un samedi ;
» 1900 a été un jeudi ;
» 2000 sera un mercredi.

et ainsi de suite de quatre siècles en quatre siècles.

1er exemple. Sur quel jour de la semaine est tombé Noël en 1849 ?

$49 + \frac{49}{4} = 49 + 12 = 61$; $\frac{61}{7} = 8$ avec un reste 5. Donc le 1er mars 1849 a eu lieu 5 jours après un samedi ; c'est-à-dire un jeudi.

Donc le 1er novembre a été un jeudi, le 1er décembre a été un samedi ainsi que le 22 ; on voit que le 25 a été un mardi.

2e exemple. Sur quel jour de la semaine est tombé Noël en 1836 ? (un dimanche).

3e exemple. Napoléon Ier est mort le 5 mai 1821. Quel était le jour de la semaine ? (un samedi)

4e exemple. Quel jour de la semaine a eu lieu la bataille de Waterloo ? (un dimanche) ; le 10 août 1792 ? (un vendredi) ; le 14 avril 1803 ? (un jeudi) ; le 12 janvier 1904 ? (un mardi).

EXAMENS D'ADMISSION AUX ÉCOLES NORMALES DU CANTON DE VAUD EN 1905

DICTÉES

Filles.

La passion des tulipes en Hollande.

Le mot de tulipe rappelle l'une des plus étranges folies populaires qui se soient jamais vues dans le monde, et qui se manifesta en Hollande vers le milieu du dix-septième siècle. A cette époque, le pays était arrivé au comble de la prospérité; après avoir rempli leurs maisons de tableaux, de tapis, d'objets précieux de tous les pays, les riches négociants des grandes villes commencèrent à dépenser des sommes considérables pour orner de tulipes leurs jardins. Cette fleur, du reste, mieux que toute autre, répond au goût inné du peuple hollandais pour les couleurs vives et tranchées. Des jardins s'ouvrirent partout; on fit des études, on chercha des variétés nouvelles; de tous côtés pullulèrent des tulipes, telles qu'on n'en avait jamais vu, avec des formes bizarres, des nuances inconnues, des combinaisons de couleurs imprévues. Il y eut sur le prix des tulipes une hausse sans limite. Une bigarrure nouvelle, une nouvelle forme obtenue, c'était un événement, une bonne fortune. On ne parla plus dans tout le pays que de pétales, d'oignons, de vases, de semences. Cette manie fut poussée si loin qu'elle fit rire l'Europe tout entière. Les oignons des tulipes les plus rares s'élevèrent à un prix fabuleux; quelques-uns constituèrent une fortune comme une maison, une propriété. Un oignon équivalait à la dot d'une jeune fille de famille aisée. Pour un oignon, on donna, dans je ne sais quelle ville, deux chariots de blé, quatre chariots d'orge, quatre bœufs, douze brebis, deux tonneaux de vin, quatre tonneaux de bière, mille livres de fromage, un habillement complet et une coupe en argent. Une vente publique de cent vingt tulipes qui eut lieu en mil six cent trente-sept, au profit de la Chambre des orphelins, rapporta cent quatre-vingt mille francs.

Garçons.

Description d'une éclipse totale de soleil.

Imaginons un ciel pur, un soleil radieux. Tout à coup la lumière de l'astre s'affaiblit; une échancrure noire, arrondie — c'est le bord de la lune obscure — entame le contour du disque brillant; elle gagne peu à peu, elle s'étend. Bientôt la moitié du soleil est cachée. Dès lors une clarté blafarde, morne, succède à l'éclat du jour. Le paysage se voile d'ombre; toutes les couleurs pâlissent; les chants des oiseaux ont cessé; ils se réfugient sous le feuillage. Les troupeaux bêlent ou mugissent; les petits poussins se blottissent sous les ailes de leur mère. Les fleurs elles-mêmes referment leur corolle comme à l'approche de la nuit. On ne voit plus déjà qu'un petit croissant du soleil, qui va s'amincissant de plus en plus et finit par disparaître. Alors c'est la nuit, une nuit profonde et lugubre; le silence se fait; les étoiles brillent au ciel.

Pour un moment, c'est comme si le magnifique flambeau du jour était éteint, et on ne peut s'empêcher de se dire : Si jamais il s'éteignait ainsi pour toujours? S'il n'allait plus nous rendre sa lumière? Cependant, quand nos yeux se sont habitués à l'obscurité, nous reconnaissons que la nuit n'est pas si obscure qu'elle

nous avait semblé d'abord. Soudain, mille cris de joie s'élèvent du milieu des spectateurs qui, depuis quelques minutes, attendaient immobiles et silencieux. Un éclair de lumière s'est élancé du bord du soleil, le rayon déborde de plus en plus ardent et la radieuse lumière du jour reparaît.

COMPOSITION

Filles.

Le ruisseau de mon village.

Garçons.

Quels sont dans la nature les animaux qui donnent à l'homme l'exemple du travail ?

ARITHMÉTIQUE

(Résoudre et calculer les problèmes suivants en mettant tous les calculs sur la feuille et sans faire de brouillon.)

Filles.

1. Une ouvrière a confectionné 3 douzaines de chemises pour lesquelles elle a fourni la toile. Il a fallu 5 mètres pour 2 chemises et le mètre a coûté 3,20 f. Cet ouvrage a pris 45 journées de travail et a été payé 361,50 f. Combien cette ouvrière a-t-elle gagné par jour, si elle a en outre dépensé 6 f. pour des fournitures ? *Rép. 1,50 f.*

2. Une personne a acheté 20 kg. de groseilles pour faire des confitures. On demande combien elle devra employer de sucre et combien elle obtiendra de kg. de confitures, sachant qu'il faut 850 g. de sucre pour un litre de jus et que 7 kg. de groseilles rendent 5 kg. de jus, qu'un litre de jus pèse 970 g. et perd $^1/_8$ de son poids par la cuisson. *Rép. 12,519 kg. sucre ; 25,019 kg. de confitures.*

3. On a acheté 740 mètres de toile à 2,15 f. le mètre ; on en vend les $^3/_5$ à 2,45 f. le mètre et le reste à un prix tel qu'on gagne 8 % dans la vente totale. Quel est le prix du mètre du reste ? *Rép. 2,13 f.*

Garçons.

1. On a vendu un terrain en 3 lots au prix de 52 f. l'are. Le premier lot comprenait les $^2/_{11}$ du terrain ; le deuxième, les $^3/_7$ du reste. Le troisième lot valait 5720 f. de plus que le premier. Trouver quelle était la surface du terrain. *Rép. 385 a.*

2. La betterave donne environ 5 % de son poids de sucre. Un ha. de terrain produit 26 000 kg. de betteraves, du prix de 15 f. les 1000 kg. Combien faudra-t-il ensemencer d'ha. pour fournir les betteraves à une sucrerie qui produit annuellement 80 000 kg. de sucre, et quelle sera la valeur de la récolte obtenue ? *Rép. 61 $^7/_{13}$ ha. ; 24 000 f.*

3. Une prairie rapporte en moyenne 522 kg. de foin pour 30 ares de superficie, et le regain équivaut au $^1/_5$ de la récolte du foin. Les frais de culture, de fauchage et d'impositions sont évalués à 34,70 f. par ha., et le prix de la récolte est de 36,50 f. les 100 kg. Quelle est l'étendue de cette prairie si en la payant 5560 f. on a placé son argent à 4 $^1/_2$ % ? *Rép. 0,344 ha.*

PAYOT & Cie, ÉDITEURS, LAUSANNE

Vient de paraître :

HISTOIRE

de l'Instruction et de l'Education

PAR

FRANÇOIS GUEX

Directeur des Ecoles normales du Canton de Vaud,
Professeur de Pédagogie à l'Université de Lausanne,
Rédacteur en chef de *L'Educateur*.

Un beau volume in-8° de VIII-736 pages, illustré de 110 gravures. Prix : Fr. **6** —

EPARGNE SCOLAIRE

La Caisse mutuelle pour l'Épargne, 56, rue du Stand, **Genève,** fournit gratuitement tous les renseignements pour organiser l'**Epargne scolaire.**

Offres de services

Un jeune homme de 24 ans, sérieux, possédant une solide instruction primaire, parlant le français et l'allemand, désire se placer dans un établissement d'instruction professionnelle comme chef de service, répétiteur ou homme de confiance.
Certificats de moralité à disposition.
La *Gérance de l'Educateur* renseignera.

FABRIQUE ET MAGASIN DE CERCUEILS

CH. CHEVALLAZ

Rue du Pont, 11, LAUSANNE — Rue de Flandres, 7, NEUCHATEL
Rue Colombière, 2, NYON.

COURONNES MORTUAIRES

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

Avis important

Nous engageons vivement tous nos abonnés à profiter de l'avantage qui leur est offert de payer dans n'importe quel Bureau de poste leur abonnement à l'ÉDUCATEUR pour 1906.

Ils ont à verser, au crédit du compte « N° II 125, Gérance de l'Educateur » la somme de 5 fr. 05 (Le remboursement coûtera 5 fr. 15 dès le 15 février 1906.

Le Gérant : C. PERRET.

Ecole normale de Porrentruy.

Examens en obtention du diplôme d'instituteur d'école primaire.

Ces examens auront lieu à l'Ecole normale de **Porrentruy** aux dates ci-après :

1° Examens écrits, les 15, 16 et 17 mars, dès 8 heures du matin.

2° Examens oraux, les 30 et 31 mars, dès 7 ½ heures du matin.

Les examens préalables pour la IIe classe de l'école normale auront lieu aux mêmes dates.

Les aspirants sont invités à se faire inscrire, jusqu'au **25 février,** à la Direction soussignée, en lui adressant les pièces prescrites à l'art. 3 du réglement du 2 avril 1885.

Berne, le 1er février 1906.

Direction de l'instruction publique.

P. BAILLOD & CIE

Place Centrale. **LAUSANNE** *Place Pépinet.*

Maison de premier ordre. — Bureau à La Chaux-de-Fonds

Montres garanties dans tous les genres en **métal,** depuis fr. 6; **argent,** fr. 15; **or,** fr. 40.

Montres fines, Chronomètres. Fabrication. Réparations garanties à notre atelier spécial.

BIJOUTERIE OR 18 KARATS

Alliances — Diamants — Brillants.

BIJOUTERIE ARGENT

et Fantaisie.

ORFÈVRERIE ARGENT

Modèles nouveaux.

RÉGULATEURS

depuis fr. 20. — Sonnerie cathédrale.

Achat d'or et d'argent.

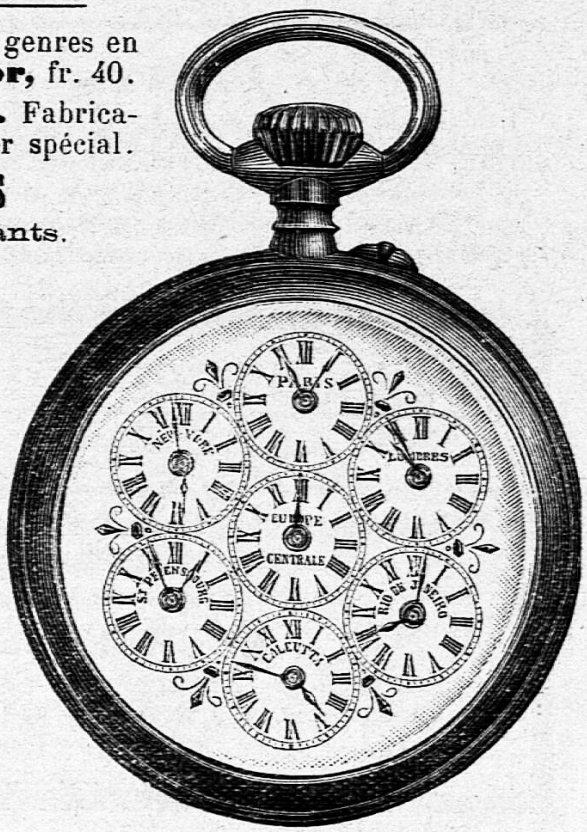
English spoken. — Man spricht deutsch.

GRAND CHOIX

Prix marqués en chiffres connus.

Remise

10 % au corps enseignant.



LIVRES DE CLASSE

adoptés par le Département de l'Instruction publique du canton de Genève.

„ATAR" (S. A.) ÉDITEUR

Corraterie, 12, Genève

LESCAZE, A. **Premières leçons intuitives d'allemand,** troisième édition. 75 c.

Manuel pratique de langue allemande, 1re partie, 5me édition. (Médaille d'argent à l'Exposition de Genève 1896). 1 fr. 50

Manuel pratique de langue allemande, 2me partie, troisième édition. 3 fr.

Lehrbuch, für den Unterricht in der deutschen sprache auf Grundlage der **Anschauung.** 1re partie. Illustré. 1 fr. 40

le même 2me » 1 fr. 50

Lehr-Lesebuch. 3me partie. 1 fr. 50

CORBAZ, A. **Exercices et problèmes d'arithmétique.**

1re série (élèves de 7 à 9 ans). 3me édition. 70 c.

» livre du maître. 1 fr.

2me série (élèves de 9 à 11 ans). 4me édition entièrement revue et augmentée. 90 c.

» livre du maître. 1 fr. 40

3me série (élèves de 11 à 13 ans). 3me édition. 1 fr. 20

» livre du maître. 1 fr. 80

Exercices et problèmes de géométrie et de toisé. Problèmes constructifs. 2me édition. 1 fr. 50

Solutionnaire de géométrie. 50 c.

DUCHOSAL, M. **Notions élémentaires d'instruction civique.** 60 c.

PITTARD, Eug., prof. **Premiers éléments d'histoire naturelle,** 2me édition. 2 fr. 75

CHABREY, A. **Livre de lecture.** 1 fr. 80

ROULLIER-LEUBA, prof. **Nouveau traité complet de sténographie française Aimé Paris,** (Ouvrage officiel de l'Union sténographique suisse Aimé-Paris). Cartonné 3 fr. Broché 2 fr. 50

PLUD'HUN, W. **Parlons français.** 14me mille. 1 fr.

Livres universitaires. (Sur demande, envoi franco du catalogue et des livres à l'examen).

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.

Systèmes brevetés. # MOBILIER SCOLAIRE HYGIÉNIQUE **Modèles déposés.**

Maison

A. MAUCHAIN

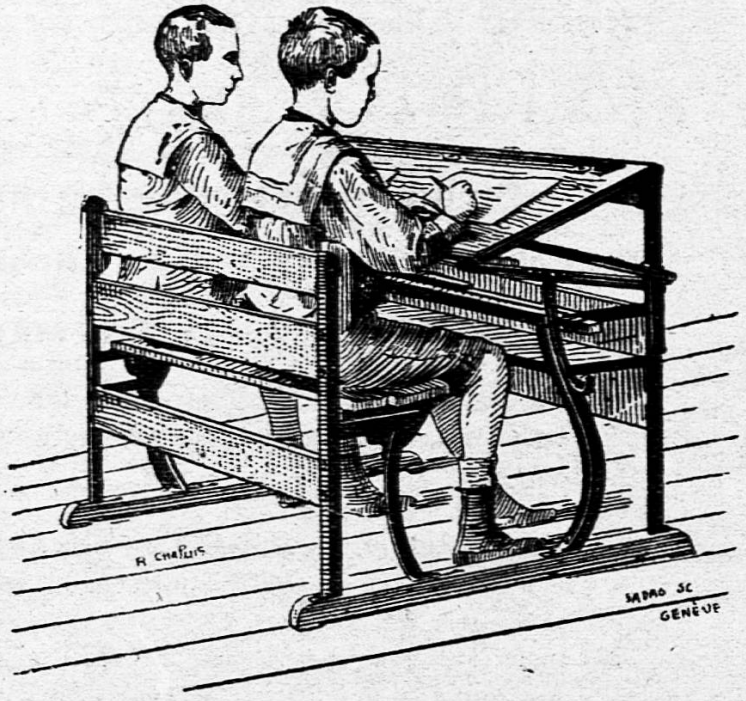
GENÈVE

Médailles d'or :

Paris 1885 ***Havre 1893***
Paris 1889 ***Genève 1896***
Paris 1900

Les plus hautes récompenses accordées au mobilier scolaire.

Attestations et prospectus à disposition.



Pupitre avec banc
Pour Ecoles Primaires
Modèle nº 20
donnant toutes les hauteurs et inclinaisons nécessaires à l'étude.
Prix : fr. 35.—.

PUPITRE AVEC BANC
ou chaises.
Modèle nº 15 *a*
Travail assis et debout
et s'adaptant à toutes les tailles.
Prix : Fr. 42.50.

RECOMMANDÉ
par le Département de l'Instruction publique du Canton de Vaud.

TABLEAUX-ARDOISES
fixes et mobiles, évitant les reflets.
SOLIDITÉ GARANTIE

PORTE CARTE GÉOGRAPHIQUE MOBILE
et permettant l'exposition horizontale rationnelle

Les pupitres « MAUCHAIN » peuvent être fabriqués dans toute localité
S'entendre avec la maison.

Localités vaudoises ou notre matériel scolaire est en usage : Lausanne, dans plusieurs établissements officiels d'instruction ; Montreux, Vevey, Yverdon, Moudon, Payerne, Grandcour, Orbe, Chavannes, Vallorbe, Morges, Coppet, Corsier, Sottens, St-Georges, Pully, Bex, Rivaz, Ste-Croix, Veytaux, St-Légier, Corseaux, Châtelard, etc...

CONSTRUCTION SIMPLE — MANIEMENT FACILE

LES MACHINES A COUDRE

SINGER

qui ont déjà obtenu à Paris 1900, le

GRAND PRIX

viennent de remporter

LES PLUS HAUTES RÉCOMPENSES

A

l'Exposition universelle de St-Louis (Amérique)

où

LE GRAND JURY INTERNATIONAL

leur a décerné

SEPT GRANDS PRIX

POUR
- Le plus grand **progrès** réalisé ;
- Les **perfectionnements** les plus récents ;
- **Marche la plus douce ;**
- Travaux de broderies, dentelles, garnitures ;
- Machines de famille reconnues les **meilleures du Monde entier,** etc.

Ce succès immense et sans précédent
rouve sans contestation possible la **supériorité** *des machines à coudre*

SINGER

Paiements faciles par termes — Escompte au comptant

S'adresser exclusivement : **COMPAGNIE SINGER**

Direction pour la Suisse

13, rue du Marché, 13, GENÈVE

Seules maisons pour la Suisse romande :

Bienne, Kanalgasse, 8.

Ch.-d.-Fonds, r. Léop.-Robert, 37.

Delémont, avenue de la Gare.

Fribourg, rue de Lausanne, 144.

Lausanne, Casino-Théâtre.

Martigny, maison de la Poste.

Montreux, Avenue des Alpes.

Neuchâtel, place du Marché, 2.

Nyon, rue Neuve, 2.

Vevey, rue du Lac, 15.

Yverdon, vis-à-vis Pont-Gleyre.

NOUVEAUTÉS CHORALES

LAUBER, Joseph. Hymne suisse, pour chœur d'hommes ou chœur mixte, avec accompagnement de piano ou orchestre. Partition piano et chœur, net 3 fr.; le chœur seul, partition, 50 c.

31. **LAUBER, E. Cinq chœurs ou duos**, avec accompagnement de piano
    - N° 1. **Nuits de Juin**, Fr. 1.50
    - Parties vocales, en partition » 0.20
32. — N° 2. **L'alouette**, »
    - » 3. **Toute pensée est une fleur**, »
    - » 4. **Au matin**, »
    - » 5. **Violettes, marguerites et roses**, »
    - Les 4 Nos en 1 cahier, partition, » 2.00
    - Idem, parties vocales, net fr. 0.40 ou par N° » 0.15
33. **GIROUD, H.** Op. 133. **Idylle**, à 3 voix égales (avec Soli) et accpt de piano, partition » 1.50
    - Parties vocales, en partition » 0.40

LAUBER, J. Op. 15. **Neuf Chœurs** 2 et à 3 voix, avec accpt de piano

34. N° 1. **Dans les bois**, 2 fr., parties, 30 c.
35. » 2. **La chanson du ruisseau**, 1 fr. 25, parties, 25 c.
36. N° 3. **Chante, petit oiseau** 1 fr. 80, parties, 30 c.
37. N° 4. **Le frisson de la fleur**, 1 fr. 80, partie, 30 c.
38. N° 5. **Le Muguet**, 1 fr. 25, parties 25 c.
39. N° 6. **Enfants n'y touchez pas**, 1 fr. 50, parties, 25 c.
40. N° 7. **La pluie abat les fleurs**, 1 fr. 80, parties, 25 c.
41. N° 8. **Souvenir des Alpes**, 1 fr., parties, 20 c.
42. N° 9. **La Forêt**, 2 fr. 50, parties, 40 c.

Les Nos 1 à 7, à 2 ou 3 voix.
» 8 et 9, à 2 voix.
Parties vocales (en partition).

Chœurs de Noël

à 4 voix d'hommes

NORTH, C. Op. 37. **Paix sur la terre**, 1 fr.
GRUNHOLZER, K. Noël (D. Meylan), 50 c.
SOURILAS, Th. Le Roi Nouveau (Noël), 1 fr.
WALTHER, A. NOEL, 1 fr.
MEISTER, C. O Sainte nuit, 1 fr.
COMBE, Ed. Nuit de Noël, 1 fr.

à 4 voix mixtes

GRANDJEAN, S. Hymne pour Noël (a capella).
KLING, H. Psaume 90, chant de Nouvel-An.
FAISST. C. C'est toi, Noël.
NORTH, C. Op. 441. NOEL : **Paix sur la terre**, 50 c.
PIGUET, D. Les chants d'Ephraïm. Noël, 1 fr.
BOST, L. Il vient! Noël, 1 fr.

KLING, H. Noël ! Vieux Noël, à 2 ou 3 voix, 50 c.
GRUNHOLZER, K. Joie de Noël, à 2 voix, 50 c.
COMBE, Ed. Une nuit de Noël, à 3 voix, 50 c.

LAUBER, E. Le vieux sapin, Noël, à 2 voix 50 c.
MEISTER, C. Devant la crèche, Noël, à 3 voix 50 c.
DENOYELLE, U. Noël, à 3 voix, 25 c.

AIBLINGER. J.-C. Auprès de la crèche, Noël, pour 2 voix égales ou 4 voix mixtes, avec accompagnement de piano ou harmonium ou petit orchestre. Partition, 1 fr. ; chœur seul, 20 c.
BISCHOFF, J. Paix sur la terre. Chant de Noël pour Soprano solo, chœur mixte et piano. Partition, 2 fr. ; parties vocales, 20 c.
GRANDJEAN, S. Hymne pour Noël. Chœur et Quatuor mixte plus un chœur d'enfants avec orgue ou harmonium ou piano. Partition, 2 fr. ; idem chant seul, 30 c.
REUCHSEL, A. Noël humain. Chant et piano. 1 fr. 35
FAISST, C L'Etoile des Mages. » » 1 fr. 20
KLING, H. Albums de Noëls. chant et piano. 2 volumes contenant chacun 10 Noëls, à net 2 fr.

Envois à l'examen

FŒTISCH FRÈRES, Editeurs de Musique

à LAUSANNE et VEVEY

Succursale à PARIS, 14, rue Taitbout, 9e

Lausanne. — Imprimerie Ch. Viret-Genton.

DIEU HUMANITÉ PATRIE

XLIIme ANNÉE — No 7. LAUSANNE — 17 février 1906.

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 : **R. Ramuz**, instituteur, Grandvaux.

JURA BERNOIS : **H. Gobat**, inspecteur scolaire, Delémont.

GENÈVE : **W. Rosier**, professeur à l'Université.

NEUCHATEL : **C. Hintenlang**, instituteur, Noiraigue.

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., Petit-Lancy.
Grosgurin, L., prof., Genève.
Pesson, Ch., inst., Céligny.

Jura Bernois.

MM. **Gylam,** A., inspecteur, Corgémont.
Duvoisin, H., direct., Delémont.
Baumgartner, A., inst., Bienne.
Chatelain, G., inspect., Porrentruy.
Mœckli, Th., inst., Neuveville.
Sautebin, instituteur, Saicourt.
Cerf, Alph., maître sec., Saignelégier.

Neuchâtel.

MM. **Rosselet,** Fritz, inst., Bevaix.
Latour, L., inspect., Corcelles.
Hoffmann, F., inst., Neuchâtel.
Brandt, W., inst., Neuchâtel.
Busillon, L., inst., Couvet.
Barbier, C.-A., inst., Chaux-de-Fonds.

Vaud.

MM. **Pache,** A., inst., Moudon.
Rochat, P., prof., Yverdon.
Cloux, J., inst., Lausanne.
Baudat, J., inst., Corcelles s/Concise
Dériaz, J., inst., Baulmes.
Magnin, J., inst., Lausanne.
Magnenat, J., inst., Oron.
Guidoux, E., inst., Pailly.
Guignard, H., inst., Veytaux.
Faillettaz, C. inst., Arzier.
Briod, E., inst., Lausanne.
Visinand, E., inst., La Rippe.
Martin, H., inst., Chailly s/Lausanne

Tessin.

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

Suisse allemande.

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

Bureau de la Société pédagogique de la Suisse romande.

MM. **Dr Vincent,** Conseiller d'Etat, président honoraire, Genève.
Rosier, W., prof., président, Petit-Lancy.
Lagotala, F., rég. second., vice-président, La Plaine, Genève.
MM. **Charvoz,** A., inst., secrétaire, Chêne-Bougeries.
Perret, C., inst., trésorier, Lausanne.
Guex, F., directeur, rédacteur en chef, Lausanne.

La Genevoise

COMPAGNIE D'ASSURANCES SUR LA VIE

GENÈVE

conclut aux meilleures conditions : **Assurances au décès, — assurances mixtes, — assurances combinées, — assurances pour dotation d'enfants.**

Conditions libérales. — Polices gratuites.

RENTES VIAGÈRES

aux taux les plus avantageux.

Demandez prospectus et renseignements à MM. Edouard Pilet, 4, pl. Riponne, à **Lausanne**; P. Pilet, agent général, 6, rue de Lausanne, à Vevey, et Gustave Ducret, agent principal, 25, rue de Lausanne, à Vevey ; Ulysse Rapin, agents généraux, à Payerne, aux agents de la Compagnie à Aigle, Aubonne, Avenches, Baulmes, Begnins, Bex, Bière, Coppet, Cossonay, Cully, Grandson, L'Auberson, Le Sépey, Montreux, Morges. Moudon, Nyon, Oron, Rolle, Yverdon ; à M. J. de Rabours, inspecteur pour la Suisse romande, à Genève ou au siège social, 10, rue de Hollande, à Genève. H985ex

Siège social : rue de Hollande, 10, Genève

PAYOT & Cie, ÉDITEURS, LAUSANNE

Immense succès.

PETIT LAROUSSE ILLUSTRÉ

Nouveau Dictionnaire manuel encyclopédique

comprenant 1664 pages.

5800 gravures (monuments, œuvres d'art, animaux, plantes, costumes, etc.);
680 portraits des personnages célèbres de tous les temps et de tous les pays;
130 tableaux encyclopédiques, synthétiques, dont *4 en couleurs;*
120 cartes géographiques, dont *7 en couleurs.*

Relié toile, fers spéc. de GRASSET, en trois tons, **5** francs
En reliure souple pleine peau, très élégante, **7** fr. **50**

EPARGNE SCOLAIRE

La **Caisse mutuelle pour l'Épargne,** 56, rue du Stand, **Genève,** fournit gratuitement tous les renseignements pour organiser l'**Epargne scolaire.**

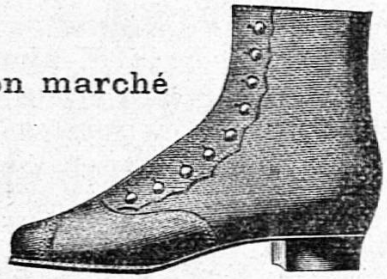
QUI

veut acheter de la chaussure solide et à bon marché et ne choisit pas comme fournisseur

H. BRUHLMANN-HUGGENBERGER

à Winterthour

EST SON PROPRE ENNEMI!



Cette maison, connue depuis de longues années dans toute la Suisse et à l'étranger, ne vendant que de la marchandise de **meilleure qualité** et à **prix bon marché, étonnant,** offre :

Pantoufles pour dames, canevas, avec $^1/_2$ talon	No 36-42	fr.	1 80
Souliers de travail, pour dames, solides, cloués	» »	»	5 80
Souliers de dimanche, pour dames, élégants, garnis	» »	»	6 50
Souliers de travail, pour hommes, solides, cloués	» 40-48	»	6 80
Bottines pour messieurs, hautes avec crochets, clouées, solides	» »	»	8 —
Souliers de dimanche, pour messieurs, élégants, garnis	» »	»	8 50
Souliers pour garçons et fillettes	» 26-29	»	3 70

De nombreuses attestations pour envois en Suisse et à l'étranger.

Envoi contre remboursement. Echange franco.

450 articles divers. — Le catalogue illustré sera envoyé à tout le monde qui en fera la demande. (Zà 3079 g)

Ecoles Normales

LES EXAMENS D'ADMISSION

aux Ecoles normales auront lieu les jours ci après :

a) Pour la **IVe classe des garçons**, les mercredi et jeudi 4 et 5 avril ;

b) Pour la **IIIe classe des jeunes filles**, les jeudi et vendredi 5 et 6 avril.

Ils commenceront chaque jour à **7 h. du matin.**

Les jeunes gens qui désirent subir ces examens doivent s'annoncer au directeur soussigné, **avant le 24 mars prochain**, et joindre à leur demande d'inscription :

a) Un acte de naissance (les étrangers au canton y joindront leur acte d'origine) ;

b) Un certificat de vaccination ;

c) Un témoignage de bonnes mœurs délivré par la municipalité du domicile ;

d) Un engagement de desservir, pendant trois ans au moins, une école publique dans le canton, après l'obtention du brevet de capacité.

Les aspirants qui, en cas d'admission, désirent être mis au bénéfice des **bourses** accordées par l'Etat, doivent l'indiquer dans leur lettre d'inscription.

Pour être admis, les aspirants doivent être âgés de **15 ans**, au minimum, et les aspirantes de **16 ans** dans l'année courante ; être exempts d'infirmités qui pourraient être préjudiciables aux fonctions de l'enseignement, et subir un examen satisfaisant sur les objets enseignés à l'école primaire, dans les limites du **programme d'admission.** Ce programme sera envoyé sur demande.

Lausanne, le 2 février 1906.

F. GUEX, directeur.

P. BAILLOD & CIE

Place Centrale. ● **LAUSANNE** ● *Place Pépinet.*

Maison de premier ordre. — Bureau à La Chaux-de-Fonds

Montres garanties dans tous les genres en **métal,** depuis fr. 6; **argent,** fr. 15; **or,** fr. 40.

Montres fines, Chronomètres. Fabrication. Réparations garanties à notre atelier spécial.

BIJOUTERIE OR 18 KARATS

Alliances — Diamants — Brillants.

BIJOUTERIE ARGENT

et Fantaisie.

ORFÈVRERIE ARGENT

Modèles nouveaux.

RÉGULATEURS

depuis fr. 20. —•— Sonnerie cathédrale.

Achat d'or et d'argent.

English spoken. — Man spricht deutsch.

GRAND CHOIX

Prix marqués en chiffres connus.

Remise

10 % au corps enseignant.