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

Herausgeber: Société Pédagogique de la Suisse Romande

Band: 41 (1905)

Heft: 43

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

XLIme ANNÉE

N° 43.

LAUSANNE

28 octobre 1905.

L'ÉDUCATEUR

(L'Éducateur et l'École réunis.)

Eprouvez toutes choses et retenez ce qui est bon.

SOMMAIRE : *Le dessin à l'Ecole normale. — Chronique scolaire. — Revue de la Suisse allemande. — Correspondance. — Bibliographie. — Variété. —* PARTIE PRATIQUE : *Sciences naturelles : Les sources (suite). — Le houx. — Composition : Le sentier. — Dictées. — Récitation. — Comptabilité : Compte de caisse d'un paysan pour un jour de foire.*

LE DESSIN A L'ECOLE NORMALE

En matière d'enseignement, le dessin ne peut plus être considédéré comme une branche d'agrément, mais bien comme un facteur précieux, propre à développer les facultés intellectuelles de la jeunesse. L'étude de cette branche a pour but d'apprendre à voir la réalité des choses et leurs apparences, à comparer, à réfléchir ; c'est également un excellent exercice de mémoire. Tout en contribuant pour une large part au développement de ces facultés, le goût s'affine et le jugement se forme.

Il est certain que le but de l'enseignement du dessin ne doit pas être de faire de tous les élèves des artistes, mais de compléter sans cesse les autres branches de l'enseignement, d'appliquer les connaissances acquises aux sciences, à l'industrie, au commerce, aux ouvrages littéraires et scientifiques, etc., et de mettre chacun en possession d'un moyen universel d'expression et de création ; étant donné que dans beaucoup de cas il est l'agent principal comme conception et comme réalisation.

De la généralisation du dessin résulteront donc de grands avantages, tant au point de vue éducatif qu'au point de vue utilitaire ; cet objet d'étude jouera un rôle prépondérant dans toutes les classes de la société, à la ville comme à la campagne.

Apprenons à l'enfant dès son entrée à l'école combien le dessin est nécessaire et les services qu'il peut rendre à tous. Par des exercices gradués d'une grande simplicité au début, on habi-

tuera peu à peu l'élève à observer, à analyser les formes et les couleurs ; de tout cela naîtra chez lui le sentiment du beau, c'est-à-dire le goût.

L'instituteur chargé de l'éducation de l'enfant, de lui inculquer les notions du dessin en aiguisant sa curiosité et son imagination, doit avoir des connaissances générales sur le dessin à main levée, le dessin géométrique, le modelage, et pouvoir par ce fait exercer une influence suffisante sur l'élève en lui donnant un enseignement simple et vivant.

L'enseignement du dessin à l'école normale a pour but d'apprendre aux élèves à faire une analyse rapide en même temps qu'un croquis juste d'un objet, d'une feuille, d'un fruit et à se documenter en vue de leur enseignement futur.

Quoique les élèves soient différemment préparés à leur entrée à l'école, la leçon de dessin doit être collective pour qu'elle profite à tous, et le temps consacré à chaque dessin relativement court, car il est bon que l'attention de l'élève soit éveillée sur le plus grand nombre de sujets possible, aussi un croquis bien annoté est-il préférable à un dessin fini.

Les dessins sont faits d'après des modèles en fer, bois, plâtre, objets usuels et d'après la plante apportée en classe par l'élève.

Les modèles graphiques doivent être exclus de tout enseignement rationnel du dessin. En copiant les estampes, l'élève devient routinier, son enthousiasme pour le travail est nul et le résultat ne lui procure naturellement aucune satisfaction quelconque parce que l'intelligence n'est pas en jeu ; l'inutilité de ces modèles est donc évidente. Pourtant si ces modèles graphiques sont de bonnes reproductions d'œuvres antiques ou de tableaux de maîtres, ils pourront servir à illustrer et à compléter fort judicieusement les indications du maître sur l'histoire de l'art.

Le programme de dessin a l'école normale. — Dessin d'après nature ; perspective d'observation. — En IVme classe, il sera fait une revision du programme de l'école primaire, que les élèves doivent posséder parfaitement, puisque le cours de l'école normale doit en être logiquement le développement.

Les premiers exercices seront : le tracé méthodique des droites et des courbes ayant pour but le développement des facultés visuelles et manuelles ; ces exercices se feront sous forme de dessins de bordures, de carrelages, de motifs de serrurerie, etc. L'élève apprendra ensuite à évaluer les proportions d'un rectangle placé de front au moyen d'un crayon tenu à bout de bras, et appliquera les notions acquises au dessin de modèles-plâtre de faible relief : vases et ornements de divers styles, avec croquis schéma-

tique au tableau noir par le maître, qui fera observer aux élèves la forme caractéristique, donnera les instructions nécessaires pour la mise en place et quelques indications sur la nature du modèle, sa provenance, son style s'il y a lieu. Chaque dessin sera accompagné de croquis et chiffres en précisant les détails et les proportions. En supposant que l'élève ait dessiné avec habileté ces divers modèles, il demeurera perplexe devant un objet à trois dimensions ou tout simplement devant un modèle plan non placé de front ; il devra donc apprendre les lois de la déformation apparente d'un objet : la perspective. En prenant comme modèle une grille pivotant sur elle-même, l'élève connaîtra rapidement les différentes lois de la perspective et sera bientôt à même de dessiner des modèles à trois dimensions : cube, pyramide, cône, etc.

En troisième classe, l'étude de la perspective consistera à appliquer les notions acquises au dessin de solides rectilignes vus de face et vus d'angle et au croquis d'objets usuels se rapportant à ces formes. Les élèves les plus habiles exécuteront un certain nombre de croquis auxiliaires en copiant les modèles de points de vue différents. Quelques notions sur les ombres propres et portées deviendront nécessaires, mais comme les dessins seront surtout des exercices d'entraînement, l'indication de ces ombres sera très sommaire.

Les élèves de deuxième classe appliqueront les principes de perspective au dessin de vases de différents styles, d'objets usuels et, si le temps le permet, aux ornements et motifs d'architecture ; à ce moment-là, le maître donnera un aperçu des styles.

En première classe, les élèves seront suffisamment exercés pour pouvoir dessiner un groupe d'objets, ce qui permettra d'éveiller l'attention sur les rapports des formes entre elles, et sur les effets de lumière, ombres propres, ombres portées et reflets. Des dessins de petites constructions, des croquis d'après nature seront faits autant que le temps le permettra, ainsi que le dessin de la figure dans ses éléments.

Le dessin de la plante, des insectes et la composition. — Ne croyons pas qu'à l'école normale les élèves puissent faire de l'art décoratif, ce serait un rêve irréalisable, vu le temps dont on dispose. Le but est d'amener les élèves à dessiner convenablement une feuille, une fleur, et de leur apprendre à dégager les éléments propres à composer de petites bordures et de petits ornements. La plante est le modèle par excellence, le modèle pour tous, le plus beau, le plus facile à trouver, aussi ne la négligeons pas et sachons en user largement.

L'étude des feuilles commencera en quatrième classe et se pour-

suivra en troisième. Comme espèces, les élèves n'auront que l'embarras du choix ; les feuilles de lilas, de laurier, de lierre, de capucine, seront autant de modèles intéressants et variés.

Cette étude consistera en une observation attentive des formes de la feuille, du limbe, des nervures, du contour uni ou dentelé et de toutes les particularités qui en caractérisent la forme. En désignant une fleur l'élève devra en représenter les différents aspects : de face, de profil, etc.

L'emploi de la couleur viendra compléter heureusement l'étude de la plante ; au début l'élève s'exercera à passer une teinte plate en cherchant à se rapprocher le plus possible de la couleur locale du modèle.

Les renseignements nécessaires seront donnés par le maître sur la simplification des formes et sur la nécessité d'opérer cette simplification. En deuxième classe, on abordera l'étude des feuilles composées, des fleurs et des fruits, l'ensemble et les détails. L'élève devra regarder attentivement et faire un croquis schématique de la branche qu'il est appelé à dessiner ; il étudiera la forme et les points d'attache des fleurs, feuilles et fruits, et notera la couleur d'une façon très précise. Ensuite, il essayera de dégager lui-même la forme particulière à chaque feuille et appliquera cette forme à la décoration d'objets.

Les insectes, les papillons, les oiseaux sont intéressants, autant sous le rapport de la couleur que sous celui du dessin; quelques croquis de ceux-ci pourront être exécutés en première classe.

Le même programme sera appliqué aux classes de jeunes filles en simplifiant les exercices de perspective pour consacrer plus de temps à l'étude de la plante, des insectes et aux compositions de motifs applicables aux travaux féminins : broderies et applications d'étoffes.

Le dessin géométrique. — Le but de cet enseignement est de donner aux élèves les connaissances générales sur la manière de représenter les objets dans leurs dimensions vraies.

En quatrième classe, les élèves étudieront les lignes et lettres conventionnelles ; ils se familiariseront avec les instruments en traçant quelques figures géométriques et appliqueront les notions acquises au dessin de motifs décoratifs dans lesquelles entreront des lignes droites et des circonférences : motifs de serrurerie, parquetage, carrelage, etc. Le croquis de l'objet sera fait à main levée dans un album avec indication des cotes, puis le dessin sera exécuté sur une feuille à une échelle déterminée.

Les premières notions de projections des lignes, surfaces et solides géométriques seront données en quatrième classe puis déve-

loppées en troisième classe ; comme applications des croquis de portes, fenêtres, grilles, seront faits, soit dans l'établissement, soit aux alentours, puis mis au net en classe, avec agrandissement des détails, si c'est nécessaire pour la bonne compréhension du dessin.

Les élèves de deuxième classe recevront quelques notions sur les ombres à 45° et sur la perspective normale des surfaces et solides géométriques, posés sur un plan horizontal.

Le dessin de mémoire. — A l'Ecole normale, comme dans toutes les écoles, les exercices de mémoire doivent commencer dès le début des études. Ces exercices forcent les élèves à observer attentivement le modèle, à se créer des points de comparaison et sachant qu'une sanction leur sera demandée après l'étude faite, ils s'efforceront de bien voir et de bien se souvenir.

Le modelage. — Le modelage est un exercice excellent qui donne à l'élève une grande sûreté de main et développe plus encore ses facultés observatrices.

Les copies de feuilles d'après le plâtre et d'après nature, quelques exercices de composition seront les éléments étudiés en première classe des garçons.

Préparation pédagogique. — Pendant le cours de ses études, l'élève-maître, tout en développant ses connaissances générales, devra préparer le cours complet de dessin qu'il donnera plus tard à l'école primaire, ou tout au moins en étudier les points principaux, et pour cela il sera fait une étude du programme primaire en vue de sa bonne interprétation.

Munis de connaissances pédagogiques et pratiques suffisantes, les jeunes instituteurs et institutrices pourront faciliter les études de leurs élèves, développer chez eux la curiosité observatrice, l'habileté manuelle et le goût en les intéressant aux choses qui sont belles.

Georges Payer.

CHRONIQUE SCOLAIRE

VAUD. — **Ecoles normales.** — A la suite des examens complémentaires, ont obtenu le brevet de capacité pour l'enseignement primaire : MM. Octave Cloux, de l'Isle, Henri Destraz, d'Essertes, Gustave Monod, de Ballens, Edouard Moudon, de Crissier, Eugène Vagnières, de Rueyres et Mlle Marguerite Sallaz, de Sévery.

GRISONS. — **Un cumulard.** — Une commune des Grisons n'était pas contente de son instituteur ; le pasteur en tête, la commune cherchait le moyen de « démolir » le pédagogue qui n'avait plus l'heur de lui plaire. Aux élections (qui ont lieu chaque année dans les Grisons), il ne fut évidemment pas réélu ; mais

la Société cantonale des instituteurs ayant boycotté la commune, celle-ci ne put trouver de successeur. Le pasteur choisit alors un moyen héroïque : il réunit ses vieux bouquins, les piocha, se rendit à Coire, y passa avec succès ses examens d'instituteur, et dès lors il fonctionne comme pasteur et instituteur !

ALLEMAGNE. — M. J. Bolthausen, instituteur à Solingen, a organisé l'année dernière onze voyages d'instituteurs et d'institutrices en Orient. Le nombre des participants s'est élevé à deux cent vingt. En 1906, il y aura sept de ces voyages, soit quatre dans les mois de mars et d'avril et trois en été. Chaque voyage dure quatre semaines et coûte de six cents à huit cents marks. Point de départ, Marseille ou Gênes, point d'arrivée, Naples. Comme il s'agit de voyages d'études, le nombre des participants pour chaque expédition ne dépassera pas le chiffre de vingt-cinq.

REVUE DE LA SUISSE ALLEMANDE

Dans leur assemblée annuelle du 8 octobre, à Zoug, les membres de la *Société suisse des instituteurs* ont entendu deux rapports sur la *surveillance de l'école*. Les deux rapporteurs ont présenté des thèses en partie diamétralement opposées les unes aux autres. Le premier préconisait l'inspectorat professionnel, le second l'inspectorat laïque, exercé par les membres des autorités scolaires. Chacun avait réuni force motifs à l'appui de son dire. La discussion a montré que les cantons qui possèdent l'inspectorat laïque, Zurich par exemple, ne veulent pas entendre parler d'un inspecteur de profession, lequel est placé, en revanche, bien au-dessus des inspecteurs laïques par les cantons qui ne connaissent que ce système. Il a aussi été dit que le meilleur système serait peut-être une combinaison des deux inspectorats. Dans la votation, 69 membres se sont déclarés partisans de l'inspectorat professionnel, et 31 des inspecteurs laïques. Il va de soi que cette votation n'a qu'une valeur académique. Cependant tous les orateurs étaient d'accord pour déclarer que l'inspecteur — laïque ou de profession — ne soit pas uniquement un organe de contrôle et de surveillance, mais un véritable collaborateur, le conseiller, l'homme de confiance du maître. Plus de sentiment pénible à son entrée en classe, au contraire : du plaisir de voir apprécier à sa juste valeur le travail fourni depuis la dernière inspection.

Le canton de *St-Gall* forme ses maîtres secondaires dans une division spéciale de l'Ecole cantonale (Reallehramtskurs) dans laquelle on ne reçoit que les candidats possédant le certificat de maturité. On ne fait exception que pour les maîtres primaires, qui sont reçus au vu de leur brevet. Mais avant de passer l'examen du brevet secondaire, ils sont obligés de subir les épreuves de l'examen de maturité. Dans ces conditions — évidemment très difficiles — très peu de maîtres primaires passaient dans l'enseignement secondaire. Maintenant que les études à l'Ecole normale durent quatre ans, ils vont tenter des démarches pour obtenir autant que possible l'équivalence du brevet primaire avec le diplôme de maturité. Celle-ci existe déjà dans le canton de Berne, où la plupart des maîtres secondaires sortent des rangs des instituteurs primaires.

La conférence cantonale de *Bâle-Campagne* s'est réunie le 11 octobre pour discuter la nouvelle loi scolaire. Elle a présenté seize desiderata, de la plupart desquels il a déjà été question ici.

La Société des instituteurs de la ville de *Zurich* a organisé, pour cet hiver,

un cours de douze heures sur « les notions fondamentales du droit et l'introduction à la jurisprudence » qui est suivi par deux cent cinquante membres.

Le 14 octobre, la ville de *Soleure* a adopté, à l'unanimité des votants, l'échelle suivante des traitements de son personnel enseignant, à partir de 1906 : Maîtresses primaires des 4 premières années, 1800 fr. ; 5me et 6me années, 1900 fr. ; pour les maîtres des mêmes classes d'âge, le traitement est de 2300 et de 2500 fr. Les maîtresses secondaires toucheront 2000 et 2100 fr. ; les maîtres 2700 fr. Les maîtresses d'ouvrage seront payées 1900 fr. ; le maître de gymnastique recevra 2500 fr. ; le maître de chant 2700. A côté de l'augmentation cantonale (100 fr. tous les 4 ans jusqu'à concurrence de 500 fr.), tout ce personnel touchera une augmentation communale de 100 fr. tous les 4 ans, jusqu'à 400 fr. à partir de 16 ans. La commune tiendra compte de toutes les années de service dans le canton.

Y.

CORRESPONDANCE

Monsieur le rédacteur,

Dans le numéro 42, du 21 octobre, *l'Educateur* publie, sous la signature de M. H. Gobat, un compte-rendu sommaire de la réunion de la Société suisse des maîtres de gymnastique, à Porrentruy.

Je vous serais obligé et bien reconnaissant d'y apporter deux rectifications.

Parlant de mon rapport sur l'enseignement de la gymnastique dans les écoles professionnelles, M. Gobat me fait dire :

« *L'instruction militaire devrait former le fonds de l'enseignement* ».

Rien n'est moins exact. Dans le chap. III de mon travail, j'ai insisté sur l'importance qu'il y a pour notre armée à ce que le jeune homme, qu'on prend à l'atelier et à la famille pour en faire un soldat, soit suffisamment entraîné et robuste pour supporter les fatigues du service militaire. J'ai dit encore : La gymnastique apprend au jeune homme à vaincre des difficultés ; elle fortifie et assouplit les muscles ; elle l'habitue à la marche, à la course, au saut, aux obstacles ; elle le rend plus prompt dans ses décisions ; il voit le danger et l'affronte sans crainte parce qu'il a conscience de sa force exacte et des moyens dont il dispose. Par une éducation physique bien comprise, on arrive à proportionner justement l'effort au but à atteindre ; on économise ses forces pour le moment favorable, on ménage ses moyens de résistance et d'action, et on devient capable de services plus grands et plus prolongés.

Et ma troisième conclusion est celle-ci :

Pour que l'enseignement de la gymnastique soit plus profitable à l'armée, il est nécessaire de rechercher tous les moyens pour que cet enseignement ne cesse pas avec l'école primaire, mais soit établi et continué dans les établissements professionnels comme dans les autres établissements supérieurs d'instruction.

M. Gobat ajoute : *Cette question n'est pas complètement élucidée et elle fera l'objet de prochaines études.*

Pardon, Monsieur le rapporteur, cette question est élucidée complètement et ne fera, dans notre sein, l'objet d'aucune étude nouvelle.

La question de principe, la seule en discussion, a été votée à l'unanimité.

Sept cantons n'ayant pas retourné le questionnaire qui leur a été envoyé, le Comité central de la Société suisse des maîtres de gymnastique complètera au

préalable une statistique sur les établissements professionnels qui ont déjà introduit l'enseignement de la gymnastique.

Veuillez excuser la longueur de cette correspondance et agréer, Monsieur le Rédacteur, avec mes remerciements anticipés, l'assurance de ma parfaite considération. C. Bubloz.

BIBLIOGRAPHIE

Chants d'oiseaux. — Monographies d'oiseaux utiles, par Eugène Rambert. Illustrées de vingt-six dessins de Léo-Paul Robert, préface de Philippe Godet. Deuxième édition. Neuchâtel, Delachaux et Niestlé. 1906. Prix, 4 fr.

Le voilà l'ouvrage qui devrait se trouver réellement dans la bibliothèque de chaque instituteur. Soixante espèces d'oiseaux d'Europe qui méritent la protection de l'homme y sont décrites avec ce don de l'observation scientifique, joint à ce sentiment poétique profond qui caractérisent toute l'œuvre de notre grand écrivain national.

Le livre est composé de morceaux courts qui se prêtent à la leçon de choses ou à la lecture en classe. C'est un ouvrage plein de science, de poésie et d'agrément, de vrais modèles de description juste et pittoresque, dit Philippe Godet, qui ajoute :

« L'intelligence de nos autorités scolaires a déjà multiplié dans nos classes les remarquables dessins de Paul Robert : qu'elles achèvent une œuvre si bien commencée ; qu'elles mettent à la portée de tous les pages d'Eugène Rambert. Ce ne sera pas seulement honorer sa mémoire ; ce sera servir la patrie. »

Ouvrages reçus : *Kind u. Kunst.* Monatsschrift fur die Pflege der Kunst im Leben des Kindes. Verlag. A. Koch. Darmstadt, — *Schweizerisches Land-Erziehungsheim, Schloss Glarisegg.* Das dritte Schuljahr 1904-05.

Supplément au Catalogue de la Bibliothèque cantonale. 2 volumes. Vol. I : Notice historique ; table alphabétique des matières. Vol. II : Catalogue méthodique.

Rapport de la Commission scolaire de la Chaux-de-Fonds sur l'exercice 1904-1905.

VARIÉTÉ

Une solution roublarde.

Un Turc meurt : il laisse dix-sept chameaux dans ses écuries, et, par testament, les lègue dans la proportion suivante à ses trois fils :

L'aîné recevra la moitié du legs ;

Le second, un tiers ;

Et le cadet un neuvième.

L'exécuteur testamentaire, qui ne pouvait donner la moitié des dix-sept chameaux, court immédiatement conter son cas au cadi ; celui-ci convoque les trois fils et fait amener dans sa cour les dix-sept chameaux, puis il envoie emprunter à son voisin un autre chameau. Il y a dans la cour dix-huit chameaux.

Le cadi commence le partage : la moitié des dix-huit chameaux est donnée au fils aîné ; ci : neuf chameaux ; le tiers, six chameaux, au second ; neuf et six font quinze ; le neuvième de dix-huit, soit deux chameaux, est attribué au cadet ; total : dix-sept chameaux.

Le dix-huitième ayant servi à résoudre ce difficile problème est renvoyé avec remerciements à son propriétaire.

Les fils ne peuvent rien réclamer ; ils ont tous eu plus que leur compte.

Voilà ce que c'est que de ne pas savoir « ses fractions ».

PARTIE PRATIQUE

SCIENCES NATURELLES

Les sources. (*Suite.*)

C. LES SOURCES NATURELLES

Les eaux souterraines recueillies immédiatement à leur issue naturelle ou amenées à la surface du sol par des travaux plus ou moins compliqués, sont le moyen d'alimentation par excellence que possède l'homme. Aussi ne faut-il pas s'étonner de voir celui-ci faire parfois des sacrifices considérables pour obtenir un filet d'eau potable et pour l'amener auprès de sa demeure. Ce que l'on doit souhaiter, c'est que le régime des eaux souterraines soit mieux étudié de nos populations, qui, trop souvent, en cette matière encore peu connue, se confient à certains charlatans ou empiriques peu scrupuleux. La science et le bon sens peuvent, dans la dans la plupart des cas, révéler assez exactement la présence et l'importance des sources naturelles.

Il est vrai que chacun n'est pas géologue et ne peut, si intelligent soit-il, certifier l'existence dans un endroit donné d'une provision constante d'eau pure. Mais, outre la ressource de s'adresser aux hommes compétents — ingénieurs, draineurs, terrassiers, agriculteurs éclairés — on peut, sans trop de frais, pratiquer dans les lieux où l'on soupçonne la présence d'une nappe d'eau souterraine, des sondages plus ou moins profonds. Les galeries de drainage ne seront entreprises qu'après avoir acquis la presque certitude d'une quantité suffisante d'eau capable d'arriver à destination.

L'existence d'une source permanente qui jaillit librement du sol est certes ce que l'on peut souhaiter de mieux. Il suffit alors d'en obtenir la cession, moyennant un prix raisonnable à payer au propriétaire du fonds, et de recueillir cette eau dans une conduite souterraine, absolument étanche, pour l'amener à destination : il va sans dire que le point d'arrivée doit se trouver à un niveau sensiblement plus bas que le point de captation.

La formation d'une source naturelle peut provenir :

1° de la réunion de circuits irréguliers et superficiels d'eaux qui s'infiltrent dans un terrain meuble (sable, calcaire, gravier) et émergent plus bas sur un fond imperméable. Ces suintements sont susceptibles de sécher en été et la filtration est souvent imparfaite ;

2° de l'affleurement d'une couche de terrain ou d'une roche poreuses (mollasse, calcaires fissurés) superposées à une argile impénétrable. Ces sources sont à flanc de coteau et offrent de bonnes garanties de permanence et de salubrité. Cependant les granits et les calcaires fissurés n'opèrent pas une filtration suffisante pour éloigner tout danger d'infection. Il importe de s'assurer que la région poreuse est à l'abri d'infiltrations impures (eaux sales, purins, cimetières) ou qu'il y a au-dessus du point d'émergence une épaisseur convenable de roche poreuse compacte.

La profondeur des eaux de source nous est révélée par le degré de température observé : une eau profonde ne subit pas de sensibles changements de température. Pour juger de la permanence des eaux, on opère des jaugeages réguliers, surtout pendant la période des eaux basses.

Si la quantité d'eau qui sort d'une source naturelle n'est pas suffisante, on peut

essayer de l'augmenter en opérant des fouilles dans les régions voisines. On comprend sans peine que l'eau qui s'échappe sous pression choisit toujours la ligne de moindre résistance, mais il peut se faire qu'une nappe souterraine soit retenue par des parois rocheuses compactes ou des couches de terrains argileux qui l'obligent à chercher une issue plus bas et plus loin. En ce cas, les puits de sondage et les galeries souterraines creusées dans une direction que la connaissance des couches rocheuses indiquera, ouvriront de nouveaux débouchés aux réserves d'eau profonde, alors que rien n'en faisait soupçonner la présence à la surface. Le débit de la source se trouvera sensiblement accru.

C'est dans ces recherches que se montrera la perspicacité et l'intelligence du personnel intéressé à la découverte de sources profondes. La routine et la baguette magique de coudrier n'ont rien à voir dans ces questions : quelques connaissances géologiques et quelque expérience dans les travaux de ce genre sont seules nécessaires.

Enfin un troisième type de sources nous est présenté dans le fond des vallées, au pied des escarpements, par un affleurement de terrains meubles ou fissurés qui permet aux eaux profondes de remonter à la surface du sol. Assez souvent ces sources sont soumises à une forte pression exercée par une nappe d'eau souterraine située à un niveau élevé. Au pied des chaînes de montagnes, elles forment de véritables rivières qui ne sont que la continuation d'un cours d'eau souterrain. Le Jura nous offre de nombreux exemples de ce genre : les sources de l'Orbe près de Vallorbe ; celles de la Venoge, près de l'Isle, etc.

Comme ces cours d'eau ne subissent que rarement des filtrations naturelles, il s'ensuit qu'ils ne peuvent pas fournir directement de l'eau potable.

Quand l'eau n'apparaît pas à la surface de la terre, il y a quelque chance de la trouver en profondeur. Si l'on est situé au fond d'une vallée ou à peu de hauteur sur le flanc d'une colline, il suffit, presque toujours, de creuser un puits d'une profondeur de dix à douze mètres pour trouver de l'eau au fond. Le niveau de cette eau est exposé à varier avec le régime des pluies ; mais il présente une certaine moyenne que nous avons désignée précédemment sous le nom de niveau hydrostatique.

La surface de ce niveau dépend, d'une part, du relief topographique ; de l'autre, de la constitution géologique du sol. Elle se raccorde avec le fond des vallées pour s'éloigner de plus en plus de la superficie sous les montagnes, et reproduire en petit les ondulations du sol. Ceci serait constant si le sol était homogène et perméable. Mais il n'en est pas souvent de la sorte. Et alors il s'agit d'étudier la nature et la direction des couches terrestres ; d'observer à quelle profondeur l'on rencontre une couche argileuse ou compacte capable de retenir l'eau, et de s'assurer si la quantité d'eau amenée est le résultat d'une crue momentanée ou si elle est permanente.

Dans nos contrées, les régions souffrant du manque d'eau sont rares. La disette se fait sentir parfois au milieu de l'été sur les plateaux calcaires ou sablonneux. On en est réduit alors à chercher de l'eau dans les régions plus basses ou dans les rivières voisines.

Les eaux potables renferment toujours en dissolution des sels minéraux. C'est précisément cette teneur en sels qui leur donne leurs propriétés. Grâce à l'oxygène et à l'acide carbonique de l'air, l'eau en contact avec celui-ci devient capable de dissoudre un peu de chaux et de fer, sous forme de carbonates. Si cette

quantité ne dépasse pas certaines limites, cette teneur n'offre pas de grands incouvénients, sauf qu'elle rend les eaux lourdes. Mais ce défaut est plus grave quand l'eau trouve des terrains renfermant des dépôts solubles de sel marin (chlorure de sodium) ou de gypse (sulfate de chaux).

On juge des qualités d'une eau à sa limpidité, à sa saveur, à son odeur et aux proportions des matières minérales que révèle l'analyse chimique.

(A suivre.) U. B.

Degré intermédiaire.

Le houx.

Apporter un rameau de houx avec ses fruits; un rameau fleuri conservé dans un herbier ou la gravure d'un rameau fleuri ; un morceau de bois de houx ; un objet fait en bois de houx : manche de couteau, jeton de jeu de dames, etc.

Plan de la leçon, — Interroger les élèves sur les : *Particularités du houx :* arbuste à feuillage persistant, à feuilles coriaces, piquantes ; fruits ; drupes c'est-à-dire fruits charnus à noyaux (citer quelques drupes : prune, pêche, prunelle, etc., et comparer avec les baies, fruits charnus sans noyau : groseille, raisin, myrtille, etc.) — *Habitat :* forêts montueuses, bois des montagnes, buissons des coteaux incultes. — *Usages :* bois dur employé par les tourneurs, les tabletiers, les couteliers, etc ; arbre d'ornement de nos parcs et de nos jardins publics.

Comparaison : avec d'autres arbres à feuillage persistant : if, saperi, thuya, buis, etc.

Compléter les connaissances des élèves ; résumer la leçon, en faire le sujet d'une rédaction, de dictées et d'exercices — Dessin d'une feuille de houx ou d'une branche de houx aux feuilles stylisées. — Ecriture : étude de l'x.

Résumé. — Le houx commun (*ilex aquifolium*) qui croît dans nos contrées, est indigène du centre et du nord-ouest de l'Europe ; il appartient à la famille des « *Ilicinées* » ou « *Aquifoliacées* » qui comprend des plantes dicotylédones croissant pour la plupart en Asie et dans l'Amérique tropicale.

Le houx de nos pays est un grand arbrisseau qui acquiert parfois la taille d'un arbre ; il se rencontre dans les forêts montueuses et parmi les buissons des coteaux incultes ; on le plante souvent dans les parcs et dans les jardins publics dont il forme un des plus beaux ornements par son port touffu, sa verdure perpétuelle et ses fruits d'un rouge éclatant ; on en fait des haies vives et impénétrables, remarquables par leur longue durée puisqu'elles atteignent jusqu'à 200 ans.

Feuilles. — Les feuilles du houx sont ovales, épaisses, coriaces, très glabres et luisantes, d'un vert foncé en dessus, d'un vert pâle en dessous, ondulées, aux bords découpés en dents terminées par des épines acérées qui sont le prolongement des nervures.

Fleurs. — Régulières, hermaphrodites (quelquefois polygames) réunies en fascicules axillaires, chacune des fleurs du houx portée sur un réceptacle convexe se compose d'un calice gamosépale à 4 divisions, d'une corolle gamopétale formée aussi de 4 pièces, de 4 étamines alternant avec les pétales et d'un ovaire à 4 loges renfermant chacune 1 ou 2 ovules.

Fruit. — Le fruit, régal des oiseaux pendant les mauvais jours, est une drupe d'un rouge vif contenant quatre noyaux et qui ne tombe qu'après l'hiver.

Usages du houx. — Son bois très dense et très dur, d'un grain susceptible de prendre un beau poli et imitant l'ébène quand il est teint en noir, est employé par les tourneurs, les tabletiers, les couteliers, les fabricants d'instruments de mathématiques, etc. ; avec ses branches flexibles on fait des manches de fouet — de ses feuilles, un peu sudorifiques, on obtient une poudre préconisée comme un succédané du quinquina pour la guérison des fièvres intermittentes, mais cette efficacité a été vivement contestée — Avec son écorce moyenne on peut préparer de la glu.

Variétés obtenues par la culture. — Par la culture on a obtenu du houx commun un grand nombre de variétés destinées à l'ornement, et qui diffèrent de l'espèce type par les feuilles surtout. Quelques-unes de ces variétés ont des feuilles planes et sans piquants, d'autres des feuilles panachées de jaune, de blanc ou bordées de blanc et de jaune d'or ; une d'elles, le « houx hérisson » tire son nom des deux faces de ses feuilles hérissées de pointes très piquantes qui ne sont que des subdivisions du limbe ; il existe aussi des variétés produisant des fruits jaunes ou noirâtres.

Espèces exotiques. — Parmi les espèces de houx exotiques, les deux plus intéressantes sont le « houx maté » (ilex mate) connu sous le nom de « thé ou d'herbe du Paraguay » petit arbrisseau de l'Amérique centrale et méridionale, dont les feuilles infusées à la manière du thé donnent une boisson stimulante, d'une saveur peu agréable mais qui a la propriété d'apaiser la faim ; et le « houx des Apalaches » (ilex vomitoria) qui croît dans les régions maritimes de la « Caroline » et de la « Floride », et l'infusion de ses feuilles et de ses fruits est vomitoire.

Fragon ou « petit houx ». — On connaît vulgairement sous le nom de « houx frelon » « petit houx », une « asparaginée », la seule plante monocotylédone ligneuse de nos pays : « le fragon » (ruscus aculeatus) sorte de petit arbrisseau, toujours vert dont le port rappelle « le buis » et dont les branches piquantes simulent des feuilles alors que ces dernières sont réduites à des écailles. Le « fragon » aime les endroits montagneux, il fleurit de septembre à avril et très souvent pendant les plus grands froids de l'hiver ; à ses fleurs d'un violet verdâtre, placées sur la face supérieure des branches piquantes, succèdent des baies rouges de la grosseur d'une petite cerise. M. Métral.

COMPOSITION

Degré supérieur.

Le sentier.

Lire la dictée ci-dessous comme modèle. Les compositions corrigées, faire la dictée qui a servi de modèle.

C'était un sentier vert et frais, si étroit qu'en étendant les bras, on touchait les buissons qui lui faisaient une muraille de verdure ; il s'en allait serpentant avec caprice sous de perpétuels berceaux de feuillage, découvrant à chaque détour une nouvelle profondeur toujours plus mystérieuse et plus verte. Quand le soleil de midi embrasait jusqu'à la tige l'herbe profonde et serrée des prairies où il s'enfonçait, la fraîcheur et le silence semblaient s'y réfugier. On pouvait y marcher longtemps sans entendre d'autre bruit que le vol d'un merle effarouché à

l'approche de pas humains ou le saut d'une petite grenouille brillante comme une émeraude s'élançant de son hamac de joncs entrelacés.

Le fossé qui le bordait renfermait tout un monde d'habitants, toute une forêt de végétation ; son eau limpide courait sans bruit en s'épurant sur la glaise et caressait mollement des bordures de cresson, de prêles et de menthes ; les « rubans d'eau », les mousses aquatiques pendantes et chevelues, tremblaient incessamment dans ses petits remous silencieux ; la bergeronnette trottait sur ses bords d'un air à la fois espiègle et peureux ; la clématite et le chèvrefeuille l'ombrageaient de berceaux où le rossignol cachait son nid.

Au printemps, ce n'étaient que fleurs et parfums ; à l'automne, les prunelles violettes et les senelles rouges se détachaient sur l'or des rameaux, et les ronces, toutes chargées de flocons de laine qu'y avaient laissés les brebis en passant, s'empourpraient de petites mûres sauvages d'une agréable saveur.

(D'après G. Sand.) M. Métral.

DICTÉES

Degré supérieur.

Une matinée d'hiver à Paris.

Le brouillard était froid, mais blanc comme de la vapeur de neige. Là-bas, dans les quartiers populeux, resserrés et noirs, dans le Paris commerçant et ouvrier, on ne connaît pas cette jolie brume matinale qui s'attarde aux grandes avenues ; de bonne heure l'activité du réveil, le va-et-vient des voitures maraîchères, des omnibus, des lourds camions secouant leurs ferrailles, l'ont vite hachée, effiloquée, éparpillée. Chaque passant en emporte un peu dans un paletot râpé, un cache-nez qui montre la trame, des gants grossiers, frottés l'un contre l'autre. Elle imbibe les blouses frissonnantes, les waterproofs jetés sur les jupes de travail ; elle se fond à toutes les haleines, chaudes d'insomnie ou d'alcool, s'engouffre au fond des estomacs vides, se répand dans les boutiques qu'on ouvre, les cours noires, le long des escaliers dont elle inonde la rampe et les murs, jusque dans les mansardes sans feu. Voilà pourquoi il en reste si peu dehors. Mais dans cette portion de Paris espacée et grandiose, sur ces larges boulevards plantés d'arbres, ces quais déserts, le brouillard planait immaculé, en nappes nombreuses, avec des légèretés et des floconnements de ouate. C'était fermé, discret, presque luxueux, parce que le soleil derrière cette paresse de son lever commençait à répandre des teintes doucement pourprées, qui donnaient à la brume, enveloppant jusqu'au faite les hôtels alignés, l'aspect d'une mousseline blanche jetée sur des étoffes écarlates.

(L. J.) Alphonse Daudet.

Degré intermédiaire. Les verbes à la 2me personne du singulier.

Le devoir.

Ecolier tu ne dois pas rester inactif sur les bancs de l'école. Songe que ce que tu y apprends te sera d'un grand secours dans la vie. Tu ne t'en rends pas bien compte aujourd'hui ; tu le comprendras plus tard. Si tu étudies avec zèle, si tu travailles toujours consciencieusement, même lorsque tu n'es pas surveillé par ton maître, tu fais une œuvre utile, tu remplis ton devoir. Tu sentiras alors combien le cœur est gai, une fois la tâche accomplie. Tu entendras une voix intérieure t'encourager et te dire : « Fais ton devoir ; continue et tu seras un homme ».

A l'œuvre donc ! Tu le dois à tes parents, à ton maître, à ton pays. Ainsi tu montreras que tu n'es pas un ingrat ; ainsi tu remercieras ceux qui s'occupent de toi.

APPLICATIONS.

1. Permutation à la 2me personne du pluriel.
2. Conjugaison des verbes de la dictée à la 2me personne du singulier des temps de l'indicatif.
3. Apprendre la règle : A la 2me personne du singulier tous les verbes se terminent par s ou x.
4. Faire construire des phrases avec application de la règle énoncée ci-dessus.

Accord des qualificatifs.

Une course à la montagne.

Au mois de juillet nous avons fait une course au Mont de Baulmes. Les chars, bien décorés, roulaient sur la route tranquille, et nous transportèrent bien vite au pied de la belle montagne.

Quel plaisir d'escalader ces pentes du Jura, toutes plantées de sapins ! Comme le cœur est plus gai, plus libre, dans les grandes forêts dont l'air frais et parfumé *contraste* avec celui de la plaine !

Après les bois ombreux nous atteignons les verts pâturages. Le gazon est tendre, frais et serré. Les vaches à la panse pleine *ruminent* paisiblement. Elles nous regardent passer, toujours tranquilles.

Enfin, voici le sommet, le but tant désiré ! Quel splendide *panorama !* A nos pieds, la plaine vaudoise avec ses nombreux villages cachés dans la verdure. Les blés, bientôt mûrs, font des taches jaunes sur la grande étendue verte. Tout au fond, la chaîne des Alpes. Majestueuses, avec leurs sommets hardis, elles font monter des cœurs une prière d'adoration. Du haut des montagnes on sent que l'amour de la patrie est une source de joies pures, profondes, durables.

EM. JACCARD.

La puissance d'un ruisseau.

Chose admirable et qui m'enchante toujours ! ce ruisselet est pauvre et intermittent ; mais son action géologique n'en est pas moins grande ; elle est d'autant plus puissante relativement que l'eau coule en plus faible quantité. C'est le mince filet liquide qui a creusé l'énorme fosse, qui s'est ouvert ses entailles profondes à travers l'argile et la roche dure, qui a sculpté les degrés de ces cascatelles, et, par l'éboulement des terres, a formé ces larges cirques dans les berges. C'est aussi lui qui entretient cette riche végétation de mousses, d'herbes, d'arbustes et de grands arbres. Est-il un Mississipi, un fleuve des Amazones qui, proportionnellement à sa masse d'eau, accomplisse à la surface de la terre la millième partie de ce travail ? Si les rivières puissantes étaient les égales en force du ruisselet temporaire, elles raseraient des chaînes de montagnes, se creuseraient des abîmes de plusieurs milliers de mètres de profondeur, nourriraient des forêts dont les cimes iraient se balancer jusque dans les couches supérieures de l'air. C'est précisément dans ses plus petites retraites que la nature montre le mieux sa grandeur. Etendu sur un tapis de mousse, entre deux racines qui me servent d'appui, je contemple avec admiration ces hautes berges, ces défilés, ces cirques, ces gradins et la sombre voûte de feuillage qui me racontent avec tant d'éloquence l'œuvre grandiose de la goutte d'eau.

(Histoire d'un ruisseau.) E. RECLUS.

RÉCITATION

Le petit ramoneur.

1. Gens qui faites un bon feu,
Pendant six mois de l'année,
Appelez-moi donc un peu !
— Ramoneur de cheminée !

2. Que les enfants n'aient pas peur !
Si j'ai la face tannée,
Je n'ai rien de noir au cœur.
— Ramoneur de cheminée !

3. Je ne sors pas de l'enfer ;
Je ne suis, dans ma tournée,
Qu'une hirondelle d'hiver.
— Ramoneur de cheminée !

4. Je travaille pour nourrir !
Ma mère et ma sœur aînée :
Ne me laissez pas mourir !
— Ramoneur de cheminée !

5. Je suis le frère réel,
En mon humble destinée,
Au petit ange Noël.
— Ramoneur de cheminée !

E. Blémont.

Fleurs de deuil.

J'ai pris les deux enfants qui nous restent encor
Et je les ai conduits dans la chambre du mort.
Devant ces yeux éteints, cette bouche glacée,
Cette immobilité du corps sans la pensée,
Le plus jeune des deux comprit qu'un tel sommeil
C'était l'éternité muette et sans réveil.
Alors, en sanglotant, se jetant vers sa mère,
Il ne sut que crier : « Je veux mon petit frère,
Je le veux ! »

Vers le soir, on apporta des fleurs,
De pâles fleurs d'orange aux suaves senteurs,
On en mit un bouquet dans sa main froide et blanche;
Bientôt son petit lit se couvrit de pervenches,
De couronnes de buis, de myrte, de jasmin ;
Et quand les deux enfants purent, le lendemain,
D'eux-mêmes visiter la couche funéraire,
Ils revinrent disant que l'heureux petit frère,
Avec ses fleurs d'orange et sa robe de lin,
Partait pour une fête en un pays lointain.

(E. N.) Fragment par E. Rambert.

COMPTABILITÉ

Degré supérieur.

Compte de caisse d'un paysan pour un jour de foire.

M. Carrel, agriculteur à Montagny, s'est rendu à Yverdon, à la foire du 19 septembre 1905. Il vous prie de faire son compte de caisse pour ce jour-là, d'après les données suivantes :

Il a amené 9 petits porcs qu'il a vendus 52,50 f. la paire. Pierre, son domestique, a conduit deux bœufs, vendus l'un 735 f. l'autre 719 f. Comme gratification il a donné 2 f. à Pierre. L'aîné de ses enfants a amené des fruits vendus comme

suit : 15 dal. de pommes à 4,10 f. le double-dal. ; 9 doubles-dal. de poires à 1,90 f. le dal. ; 21 dal. de pruneaux à 3,10 f. le double-dal. et 54 pêches à 0,60 f. la douzaine.

A la foire précédente M. Carrel avait vendu de la paille à M. Richard, voiturier à Yverdon, soit 4800 kg. à 2.85 fr. le quintal métrique, et 24 dal. de pommes de terre à 0,95 f. le double-dal. Il en reçoit l'argent le 19 septembre.

Il rembourse à l'Agence de la Banque cantonale vaudoise un emprunt de 850 f. et retire l'intérêt au 3 $^1/_2$ $^0/_0$ de 720 f. à partir du 19 mars de la même année. Il fait consigner à la poste trois mandats : le 1er de 17 f., le 2e de 24,50 f. et le 3e de 29,50 f. ; les frais d'expédition sont de 0,15 f. pour le 1er et de 0,20 fr. pour chacun des deux autres. — Il achète chez M. Brun cordonnier 3 paires de sabots de 2.95 f. chacune. — Chez M. Grosjean, épicier, il fait les emplettes suivantes : 2 pains de sucre de 12,5 kg. chacun à 0,50 f. le kg. ; 2,500 kg. de café à 0,90 f. les 500 grammes, et d'autres épices pour 2.50 f.; M. Grosjean lui fait une remise de 2 $^0/_0$.

M. Carrel, son fils et son domestique vont dîner à l'Hôtel du Port ; le maître d'hôtel leur présente une note de 5,70 f., acquittée par M. Carrel.

Foire d'Yverdon du 19 septembre 1905.

Compte de caisse de M. Carrel, agriculteur.

		Dépenses F.	*Dépenses* C.	*Recettes* F.	*Recettes* C.
Vendu 9 petits porcs à fr. 26, 25				236	25
» 2 bœufs				1454	—
Donné une gratification à Pierre		2	—		
Vendu 15 dal. de pommes à fr. 2,05				30	75
» 18 » poires à fr. 1,90				34	20
» 21 » pruneaux à fr. 1,55				32	55
» 4 $^1/_2$ douzaines de pêches à fr. 0,60				2	70
VENTES DE LA FOIRE PRÉCÉDENTE :					
48 q. paille à fr. 2,85				136	80
12 d. dal. pommes de terre à fr. 0, 95				11	40
Remboursé à la B. C. V.		850	—		
Retiré l'intérêt de fr. 720 au 3 $^1/_2$ $^0/_0$ pendant 6 mois				12	60
Expédié par la poste (fr. 17 + fr. 24, 50 + fr. 29,50) + fr. 0,55		71	55		
Acheté 3 paires de sabots à fr. 2,95		8	85		
» 25 kg. sucre à fr. 0,50 =	fr. 12,50				
» 2,5 kg. café à fr. 1,80 =	4 50				
» diverses épices	2,50				
	fr. 19,50				
Escompte 2 $^0/_0$	39				
	fr. 19,11	19	10		
Note de l'Hôtel du Port		5	70		
Pour balance, M. Carrel rapporte chez lui		996	05		
Sommes égales		1951	25	1951	25

EM. JACCARD.

VAUD

INSTRUCTION PUBLIQUE ET CULTES

Bibliothèque cantonale et universitaire.

La bibliothèque cantonale et universitaire, transférée dans l'édifice de Rumine, aile sud, sera réouverte au public le **lundi 30 octobre prochain**, dès 10 heures du matin.

Le service pour le semestre d'hiver 1905-1906 comprendra :

a) **Séances de consultation : lundi**, de 10 à 12 h. ; de 1 à 5 et 6 à 9 h. **Mardi,** de 9 à 12 h. ; de 1 à 5 h ; **Mercredi,** de 9 à 12 h. ; de 1 à 5 et de 6 à 9 h. **Jeudi,** de 9 à 12 h. ; de 1 à 4 h. **Vendredi**, de 9 à 12 h. ; de 1 à 5 et de 6 à 9 h. **Samedi**, de 9 à 12 h. ; de 1 à 4 h.

b) **Service de distribution pour prêt à domicile : Mardi,** de 1 à 3 ½ h. **Mercredi,** de 9 à 10 ½ h. **Jeudi,** de 1 à 3 ½ h **Vendredi,** de 9 à 10 ½ h. **Samedi,** de 1 à 3 ½ h.

Les bulletins de demande pourront être déposés au préalable dans une boîte ad hoc. Les lecteurs qui auront satisfait à ce dépôt seront servis en premier lieu. Le supplément au catalogue général, 1886 à 1902, 2 vol. in-8°, sera en vente dans la salle de lecture.

Département de l'Instruction publique et des Cultes

NOMINATIONS

Dans sa séance du 20 octobre, le Conseil d'Etat a nommé M. Edouard Clément, négociant, à Rolle, aux fonctions de directeur du collège mixte de Rolle.

Le même jour, le Conseil d'Etat a confirmé, à titre définitif, M. Georges Rœssinger, en qualité de maître de mathématiques et de sciences naturelles dans le même collège.

Écoles primaires.

RÉGENTS : MM. Calame, Charles, aux Tuileries (Grandson). Addor, Louis, à L'Abbaye. Marcuard, Marius, aux Thioleyres.

RÉGENTES : Mlles Cuanillon, Olga, à Avenches. Reynold, Augusta, à Ferreyres. Péclard, Rose, à Cheseaux. Cherix, Louisa, à Gryon. Laurent, Olive, à Cossonay.

Fabrication de Cahiers d'école

EN BONNES QUALITÉS

NOUVELLEMENT INSTALLÉ — FORCE MOTRICE

Exécution de 8000 pièces par jour. Tous les cahiers sont cousus avec fil

Maison de gros pour fournitures scolaires

Prix courant à disposition ❀ Prix très avantageux

Fournisseurs de nombreuses commissions scolaires

Se recommandent : **LES FILS de J. KUPFERSCHMID, Bienne**

Cours d'écriture ronde et gothique avec direction, par F. Bollinger. Edition française, prix 1 fr. Aux écoles, grand rabais. **S'adresser à Bollinger-Frey, Bâle.**

EPARGNE SCOLAIRE

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

Systèmes brevetés.

MOBILIER SCOLAIRE HYGIÉNIQUE

Modèles déposés.

Maison

A. MAUCHAIN

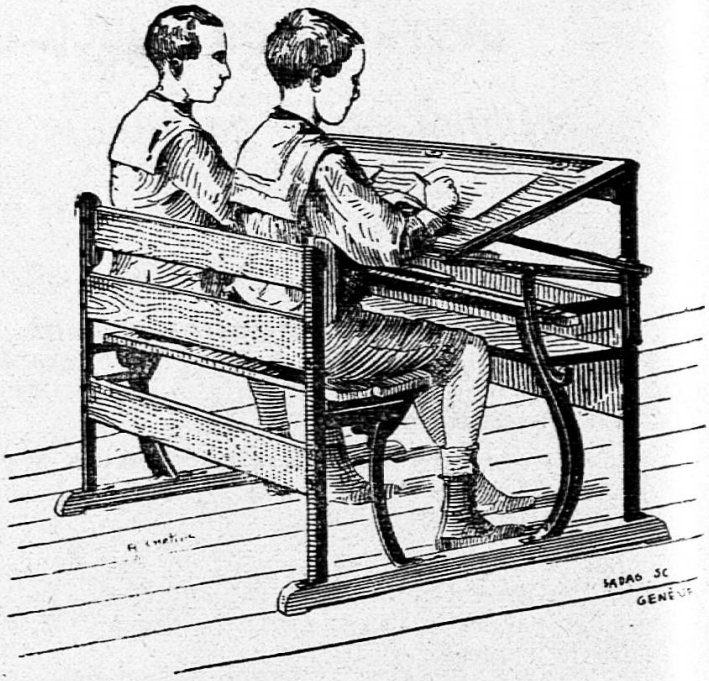
GENÈVE

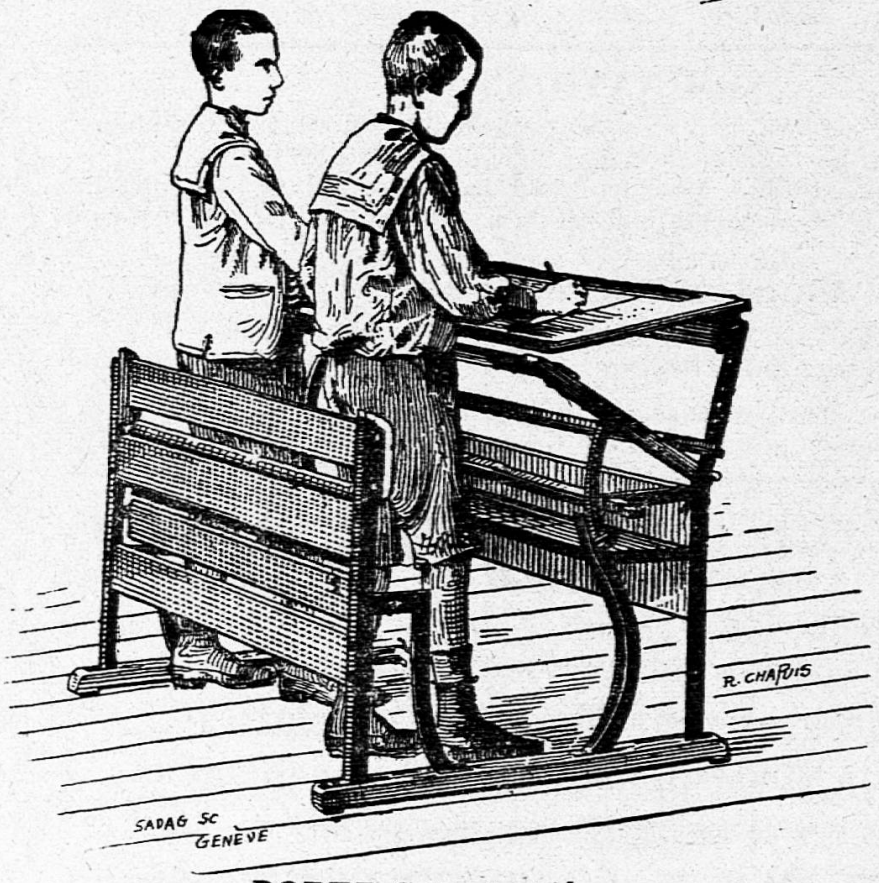
Médailles d'or :

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 19
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.

Pupitre modèle nº 15
pour Ecoles secondaires et supérieures.
Prix : Fr. 47.50.

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

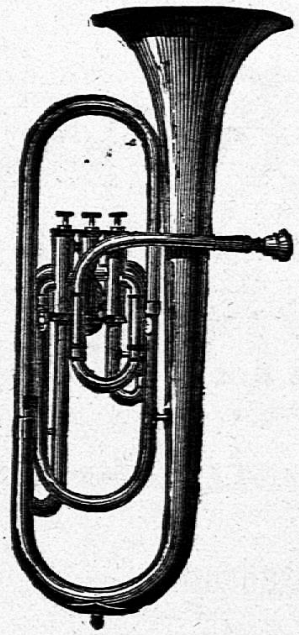
Montreux, Avenue des Alpes.

Neuchâtel, place du Marché, 2.

Nyon, rue Neuve, 2.

Vevey, rue du Lac, 15.

Yverdon, vis-à-vis Pont-Gleyre.



Ne manquez pas

d'essayer les instruments

DE LA

MANUFACTURE GÉNÉRALE d'INSTRUMENTS de MUSIQUE

Fœtisch Frères

A LAUSANNE

Succursales à Vevey et à Paris

Maison de confiance, fondée en 1804

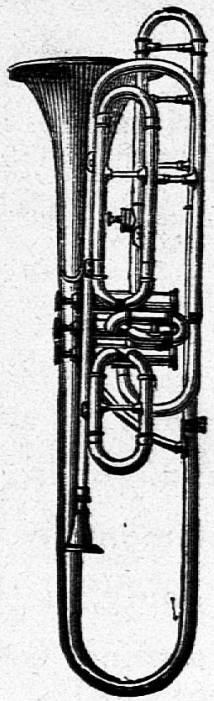
NOS INSTRUMENTS, A VENT ET A CORDES

Pianos et Harmoniums

Sont reconnus les meilleurs

Vous en serez persuadés en faisant un essai. D'autres fabriques vendent des instruments à des prix plus élevés **mais ils ne sont pas** d'une qualité meilleure malgré cette élévation de prix. Catalogue gratis.

CORDES, 1er choix pour tous les instruments



Lausanne. — Imp. Ch. Viret-Genton.

DIEU HUMANITÉ PATRIE

XLIme ANNÉE — No 44. LAUSANNE — 4 novembre 1905.

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.
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., 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.
Rusillon, L., inst., Couvet.
Barbier, C.-A., inst., Chaux-de-Fonds.

Valais.

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

Vaud.

MM. **Meyer,** F., inst., St-Prex.
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.
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. H985ax

Siège social : rue de Hollande, 10, Genève

LIBRAIRIE PAYOT & Cie, LAUSANNE

Ouvrages de M. le professeur W. ROSIER

Manuel-Atlas destiné au degré moyen des écoles primaires. Suisse et premières notions sur les cinq parties du monde, cart. 2 fr.
– Le même avec chapitre spécial concernant le canton de Vaud, cart. 2 fr. 25
Manuel-Atlas destiné au degré supérieur des écoles primaires, cart. 3 fr.
Premières leçons de géographie, cart. 2 fr.
Géographie illustrée de la Suisse. Ouvrage illustré de 71 figures et d'une carte en couleur de la Suisse, cart. 1 fr. 50
Géographie générale illustrée. Europe. Manuel et livre de lecture illustré de 203 gravures, ainsi que d'une carte en couleur et de 118 cartes, plans et tableaux graphiques dessinés par C. Perron. Deuxième édition. In-8°, cart. 3 fr. 75
Géographie générale illustrée. Asie, Afrique, Amérique, Océanie. Manuel et livre de lecture illustré de 316 gravures, cartes, plans et tablesux graphiqaes. 2me édition. In-8°, cart. 4 fr.
Histoire illustrée de la Suisse à l'usage des écoles primaires. Ouvrage adopté par les Départements de l'Instruction publique des cantons de Vaud, Neuchâtel et Genève et contenant de nombreuses gravures et cartes, dont 8 cartes en couleur. 3 fr.
Carte de la Suisse pour les écoles. Echelle 1 : 700 000 sur papier fort. 50 c.
» » » » » » sur toile. 70 c.
Carte muette de la Suisse pour les écoles. Echelle 1 : 700 000. 20 c.
Carte murale de l'Europe. Echelle 1 : 3 200 000, montée sur toile et rouleaux. 25 fr.

CAISSE D'ESCOMPTE

7, rue Béranger, Paris

PRÊTS d'argent sur simple signature à long terme. (Discrétion).
Escompte et Recouvrement d'effets de commerce sur la France et sur l'Etranger.
Achat de nue-Propriété, Usufruit, Police d'Assurance sur la vie.
Prêts hypothécaires 1er, 2me, 3me rang.
Souscription sans frais à toutes les émissions publiques.
La Caisse d'Escompte reçoit des dépôts de fonds remboursables à échéance; fixe les intérêts sont payés tous les trois mois.
A 1 an 3 % — à 2 ans 3 1/2 % — à 3 ans 4 % — à 4 ans 4 1/2 % — à 5 ans 5 %.
La Correspondance et les envois de fonds doivent être faits au nom de M. le Directeur de la Caisse d'Escompte.

FABRIQUE ET MAGASIN DE CERCUEILS

CH. CHEVALLAZ

Rue du Pont, 11, **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.

Fabrication de Cahiers d'école

EN BONNES QUALITÉS

NOUVELLEMENT INSTALLÉ — FORCE MOTRICE

Exécution de 8000 pièces par jour. Tous les cahiers sont cousus avec fil

Maison de gros pour fournitures scolaires

Prix courant à disposition ❀ Prix très avantageux

Fournisseurs de nombreuses commissions scolaires

Se recommandent : **LES FILS de J. KUPFERSCHMID, Bienne**

Mce BOREL & Cie - NEUCHÂTEL
SUISSE

DESSIN GRAVURE

·CARTES GÉOGRAPHIQUES·

CARTES HISTORIQUES·STATISTIQUES ET MURALES
PLANS DE VILLES·PANORAMAS·DIAGRAMMES
POUR TYPOGRAPHIE ET LITHOGRAPHIE.
TABLEAUX STATISTIQUES ET CARTES MURALES
POUR COURS ET CONFÉRENCES.
·CROQUIS ET DEVIS SUR DEMANDE·

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

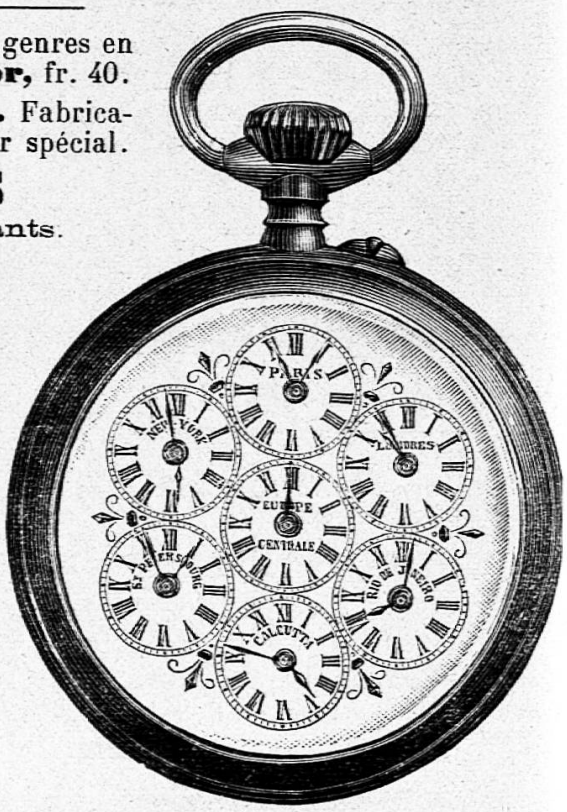
depuis fr. 20. —▪— Sonnerie cathédrale.

Achat d'or et d'argent.

English spoken. — Man spricht deutsch.

GRAND CHOIX

Prix marqués en chiffres connus.

Remise

10 % au corps enseignant.