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

Herausgeber: Société Pédagogique de la Suisse Romande

Band: 70 (1934)

Heft: 12

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

LXXe ANNÉE
N° 12

9 JUIN
1934

L'ÉDUCATEUR

DIEU HUMANITÉ PATRIE

SOMMAIRE : *Les pédagogues de la grande presse.* — MÉTHODES ET PROCÉDÉS : LOUIS HAEMMERLI : *Sur les facultés auditives et visuelles dans l'enseignement du chant.* — LE CARNET DE L'INSTITUTEUR : *A propos du matériel de classe : la craie.* — INFORMATIONS : *Cours de vacances féministes.* — *Cours de dessin Rothe, à Bienne.* — PARTIE PRATIQUE : R. BERGER : *La locomotion des quadrupèdes.* — JUSTE PITHON : *Arithmétique : la soustraction.* — A. R. DOTTRENS et EM. MARGAIRAZ : *Textes pour l'apprentissage de la lecture par la méthode globale.*

LES PÉDAGOGUES DE LA GRANDE PRESSE

Les deux derniers numéros de l'*Educateur* ont donné, sous ce titre, l'essentiel d'articles parus dans *Vers l'Ecole Active*, revue pédagogique belge. M. Dubois — l'un de ses principaux collaborateurs — reprochait à certains grands journaux de son pays de travestir la pédagogie moderne. Il s'en référait à M. l'abbé Dévaud, de Fribourg, lequel jugea une explication nécessaire. A son tour, M. Dévaud tenant à marquer les points sur lesquels il est en désaccord avec M. Ad. Ferrière, celui-ci a répondu par une lettre assez longue, dont voici des fragments, qui permettent, croyons-nous, de saisir sa pensée, sans la trahir. *(Réd.)*

...Personne ne songe à nier l'utilité et la nécessité de l'action du maître... Mais il faut viser à « obtenir le maximum de résultats du côté de l'effort personnel, de l'initiative individuelle et collective, de la culture de la volonté, de l'éducation sociale ». Dans une notice incriminée par l'abbé Dévaud, chacun peut lire ces mots qui expriment bien la pensée du Dr Decroly : écarter les « faiseurs de système », les « formules qui momifient ». Où est-il question, dans tout cela, de spontanéité « inconditionnée » ? Ai-je jamais écrit ce mot ? Si je l'avais écrit, je me trouverais en contradiction flagrante avec moi-même. Dès ma « Loi du Progrès », rédigée entre 1905 et 1915, je montrais que la « concentration » de la pensée et de la volonté était l'un des deux piliers de tout progrès. Je l'ai répété dans « L'Ecole active ». De même dans « La spontanéité créatrice chez l'enfant », ceci afin qu'il n'y ait aucun malentendu possible...

Mais les légendes ont la vie dure ! Autre légende : « L'orthodoxie de M. Ferrière. » L'abbé Dévaud emploie ce terme...

Je dis et j'ai toujours dit : l'Ecole active est et doit rester l'expression de la science, plus précisément de la psychologie génétique. Et

c'est pourquoi elle ne saurait être fixée : elle n'est jamais « finie », achevée, à présenter *ne varietur*. Des instituteurs s'en sont plaints. Ils voulaient des directives précises, détaillées. Je les comprends jusqu'à un certain point. Je m'y suis toujours refusé. Pourquoi ? Parce que je ne voulais pas être infidèle à l'Ecole active qui doit partir des réalités : réalités matérielles et morales de l'ambiance de l'enfant ; réalité des buts concrets, individuels et sociaux, à atteindre ; réalité du choix des moyens les plus propres pour atteindre ces buts ; avant tout, puisqu'en ceci réside le moteur central : intérêts réels des enfants — des enfants concrets que l'on a devant soi.

Pour l'indication de ces buts et la suggestion des moyens propres à les atteindre, ai-je jamais prétendu écarter le maître ? Allons donc ! Je lui confie la tâche la plus haute, celle-là même qui fit la gloire de Socrate, celle d'accoucheur des esprits !

S'il devait jamais y avoir écart entre la vérité scientifique et spirituelle entrevue par la science et l'Ecole active telle que je l'ai décrite, je n'hésite pas à déclarer : c'est moi qui aurais tort. Aurait raison l'Ecole active rénovée qui serait l'expression de ce degré supérieur atteint par la science. Mais l'écart le plus fréquent n'est peut-être pas entre la science relative et ma pensée ; il est entre les déformateurs de ma pensée authentique ! « Gardez-moi de mes amis » ! « Personne, dit très justement M. Dubois, « ne veut ni du désordre, ni de l'anarchie à l'école ». Mais quelques-uns, sans le vouloir, y aboutissent. Pour peu qu'il en soit, parmi eux, qui se réclament de moi, me voilà compromis. Et l'on parle des échecs de l'Ecole active !

Ennemi de la discipline. — Orthodoxe de la spontanéité « inconditionnée ». — Voilà deux légendes. En voici une troisième (et ce n'est peut-être pas tout !).

Est-ce, pour un maître, péché de préférer les « méthodes actives » — où le maître joue un rôle prépondérant dans l'ordre d'enseignement des « matières scolaires, d'ailleurs imposées par les programmes officiels — à l'« Ecole active », telle qu'on la voit fonctionner avec un succès incontestable à Paudure, à l'Ecole de l'Ermitage et ailleurs ? Est-ce un péché, ajouterai-je, de préférer cette forme de l'« Ecole active » à cette autre forme encore plus rare : « L'Ecole sereine », selon le mode de faire de Mme M. Boschetti-Alberti, à Agno ?

Non. Une seule chose importe : la croissance spirituelle — intellectuelle, morale, sociale, mais aussi manuelle et physique — de

l'enfant. Il me paraît superflu d'y insister, puisque mon livre « Le Progrès spirituel » en détaille le but et les conditions. Or, les maîtres sont différents les uns des autres, en leur conception du monde, de la vie, de leur rôle pédagogique ; conception qui reflète leur être intime, leur constitution, leur tempérament, leur type psychologique, les empreintes reçues par eux durant leur enfance, qu'ils aient adopté celles-ci et en prolongent l'effet, ou qu'ils se soient rebiffés contre elles.

Dès lors, dis-je aux maîtres (dans « L'Ecole sur mesure »...), choisissez ! Choisissez non pas au petit bonheur, ni selon un idéal théorique qui vous enthousiasme peut-être, mais dont la réalisation dépasse vos moyens d'action concrets et réels. Vous aboutiriez à des échecs. Et nul n'a le droit d' « expérimenter », si ce doit être aux dépens d'âmes enfantines qui nous sont confiées. Ce serait un crime de lèse-Humanité.

Le choix du maître lui sera dicté par sa conscience, par son expérience pré-professionnelle (celle-ci lui sera facilitée s'il est élevé dans une Ecole active) et par des succés. Car tous doivent partir de ce qui est ; tous doivent tendre *vers l'Ecole active*, vers la libération — non pas inconditionnée, mais conditionnée par le progrès spirituel — de leurs élèves ; vers l'autonomie raisonnée et raisonnable de ceux-ci dans et par leur travail, dans et par la discipline collective, dans et par leur expérience morale et sociale. Je ne vois vraiment pas que le rôle du maître, en tout cela, puisse être nul ! Tout au contraire !...

Ecole active, science, vérité. En paroles et en idées, on peut différer d'avis. Acceptons-le. On se réconciliera sur le terrain des faits concrets. Des seuls faits visibles et tangibles ? Non. Mais bien — et bien plus — sur ce terrain de l'invisible que sont l'amour du travail, l'amour de l'effort, spontané ou non, l'amour de la discipline de soi et de l'ordre collectif, l'amour du prochain, un amour moulé et coulé dans des actes — autant dire l'Amour, tout court, en ce que ce terme exprime de plus haut. — Or, cet amour-là rayonne dans les yeux de nos enfants, il transparaît sur leur sourire calme et reposé, mais en même temps dans leur regard actif et intense.

Voilà à quoi doit aboutir — et aboutit — l'Ecole active authentique.

AD. FERRIÈRE.

Enfin, M. Freinet :

« Dans son désir généreux de vouloir rapprocher tous les ouvriers de l'œuvre éducatrice, de les engager à former le « front unique pour

tenir tête à l'ignorance, l'imbécillité, la mauvaise foi ameutées », Fernand Dubois néglige les différenciations que nous tenons pour fondamentales. Il se trompe notamment à notre avis lorsqu'il dit : « Que l'on dise *besoin* avec Decroly et Claparède, *élan vital* avec Ferrière, *amour* avec Dévaud, c'est toujours à peu près la même chose ».

« Non : ceux qui prétendent mettre l'amour à la base de leur pédagogie tournent le dos au contraire à la pédagogie nouvelle. Non pas que l'amour ne soit capable de faire des miracles. Mais nous qui n'attendons aucun miracle, nous voulons bâtir une pédagogie moins subjective et pourtant plus personnelle, basée sur la satisfaction des besoins et sur l'élan vital. L'amour viendra ensuite ».

C. FREINET.

Que conclure

M. Dubois, se basant sur une signification du mot *amour :* Elan du cœur..., établit qu'en somme ces Messieurs sont d'accord : élan du cœur = amour = élan vital.

Nous n'y voyons rien à redire, d'autant plus que MM. Dévaud et Ferrière ont visité l'école de Paudure, et s'en sont déclarés enchantés. Or, le maître de cette école est le meilleur « imprimeur » belge, c'est-à-dire un disciple de Freinet.

Ayant donc assisté au tournoi, nous retournerons à notre tâche avec la même foi qui nous a guidés jusqu'ici.

Les théories diverses nous ont parfois séparés — dressés les uns contre les autres. Pourtant elles sont nécessaires, quoique souvent farcies de subtilités toutes voisines de simples jeux de mots. Or *une seule chose importe* »...

Et la conclusion de M. Ferrière sera aussi notre conclusion.

A. ROCHAT.

MÉTHODES ET PROCÉDÉS

SUR LES FACULTÉS AUDITIVES ET VISUELLES DANS L'ENSEIGNEMENT DU CHANT [1]

a) **Facultés auditives.** — La leçon de chant ou de solfège est-elle sous la dépendance de l'ouïe autant ou plus que sous la dépendance de la vue ? Il nous paraît indiscutable que le chant est une fonction auditive avant tout. Le principe suivant lequel, dès la première enfance, nous faisons étudier une mélodie globalement ; le fait que, tout au début de leurs études musicales, les enfants apprennent de nombreux chants par audition, — abstraction faite de tout élément ou signe qui donnent à cette mélodie sa physionomie propre, — tout

[1] Voir *Educateur* N° 8.

cela, disons-nous, semble corroborer cette thèse. A l'inverse de ce qui se passe dans l'apprentissage de la lecture, nous pensons que les fonctions auditives acquièrent la primauté sur les fonctions visuelles et que le processus dans l'étude des éléments de la musique à l'école primaire comporte trois stades se présentant dans l'ordre suivant :

1. Audition d'une mélodie (centre auditif) (avec les paroles).
2. Etude d'une mélodie (centre auditif) (avec le nom des notes).
3. Représentation graphique (centre visuel) (de cette même mélodie).

N'est-ce pas l'évidence même que l'éveil des sens procède de la Nature et que celle-ci préside à leur épanouissement : le sens visuel par l'observation des objets ou des choses ; le goût, par la mastication des aliments ; le toucher, par le contact des objets que nous tenons dans la main ; le sens olfactif, par les émanations qui se dégagent des corps solides, liquides ou gazeux ; le *sens auditif* enfin, par les vibrations sonores qui se propagent dans l'air ?

Cela étant, il faut renoncer — comme le dit Mme Frieda Schmidt dans un *Petit guide de l'enseignement de la musique* [1] — « il faut renoncer au procédé encore trop souvent employé de nos jours et qui consiste à placer dès l'abord devant les yeux de l'enfant, des notes dont il doit, en tâtonnant, chercher l'équivalent sonore.

» Par opposition à un enseignement qui s'appuie prématurément sur la lecture des notes, qui attribue à l'œil une fonction essentielle, qui abandonne l'oreille à elle-même, nous devons nous efforcer de faire appel avant tout aux facultés musicales de l'enfant ; la notation n'intervenant que peu à peu. »

Pleinement d'accord avec les lignes qui précèdent, nous allons donc considérer comme érigée en principe la mémorisation de nombreux chants avant de pratiquer la lecture et l'étude des notes. Le petit *trésor* de chants que l'enfant apprend de sa mère, le répertoire que l'école lui fournit, formeront le pont qui, ainsi que nous le verrons dans la suite, conduira à l'étude du solfège. Ce mode de travail a une grande importance, car il est nécessaire que tout enseignement nouveau se rattache à des données préexistantes chez l'élève. « Par le chant, dit encore Mme Freida Schmidt [2] l'élève sentira vivre en lui la phrase musicale, le silence même, les différents degrés d'intensité, l'augmentation et la diminution graduelles des sonorités, l'infinie diversité des moyens d'expression rythmiques ou dynamiques, voire même, en quelques mesure, celle des timbres. » En conséquence, nous dirons que plus l'enfant aura appris de chants dans des conditions d'à-propos, de convenances, psychologiquement bien choisis, s'adaptant par conséquent à l'âge mental des élèves, plus l'organe vocal se sera assoupli et plus son cerveau sera devenu réceptif ; la curiosité de l'élève au surplus favorisera l'application de certains procédés d'écriture et d'initiation à la grammaire musicale. L'enfant se sent toujours stimulé par l'attrait de connaissances nouvelles et par le sentiment qu'il fait des progrès.

[1] Traduction par G. Humbert ; éditeurs : F. Vieweg S. A., Berlin.
[2] Déjà citée.

b) **Facultés visuelles. Initiation à l'écriture musicale.** — Jusqu'à ce moment, nous avons considéré que toute l'activité musicale du débutant n'a consisté qu'à apprendre de nombreux chants avec paroles ; quelques-uns d'entre ces derniers, les plus faciles, avec le nom des notes. D'instinct, les élèves ont réalisé la variété des intonations, la diversité dans la durée des sons et l'allure rythmique de la ligne mélodique. Il faut donc envisager que le stade où l'attention visuelle qui doit s'acquérir par l'observation ou par l'étude d'un graphisme musical est arrivée. Nous allons donc proposer un moyen d'écriture, une figuration des sons qui conduira d'une façon très simple à la notation usuelle. L'expérience nous a montré que, pratiquée trop tôt, la lecture des *notes* compromet la réussite pour la généralité des enfants, car il est avéré que l'attention des élèves, encore inhabiles à lire des notes qui concrétisent pour le moins deux notions, celle de la hauteur et celle de la durée, est déroutée par cette double attribution. Par contre, l'effort du maître qui a dû fournir un travail personnel en faisant apprendre de nombreux chants, sera compensé par l'aisance avec laquelle l'enfant accomplira le petit travail d'écriture suivant le mode que nous allons indiquer.

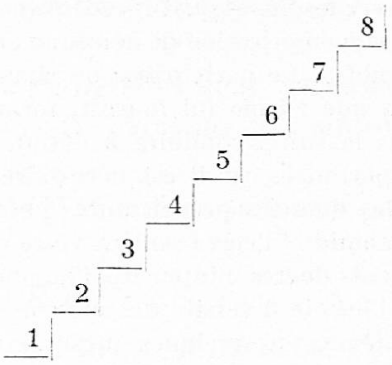
Partant du principe que l'une des premières notions à enseigner aux enfants du degré inférieur de l'école primaire consiste dans l'appréciation à la fois auditive et visuelle de la hauteur du son, nous faisons chanter la mélodie-type appelée gamme en énonçant les chiffres qui caractérisent les degrés de cette gamme, à savoir :

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. (1^8),

dans le sens ascendant, puis dans le sens descendant.

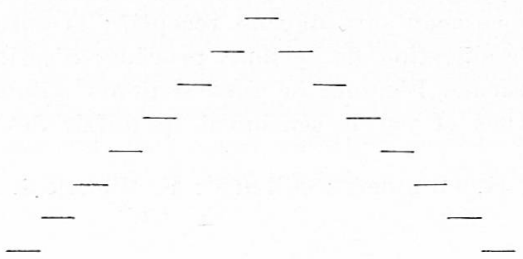
Par un simple rapprochement d'idées. nous identifions les degrés de la gamme à ceux d'un escalier de *huit* marches, dénommées aussi degrés.

Fig. 1.



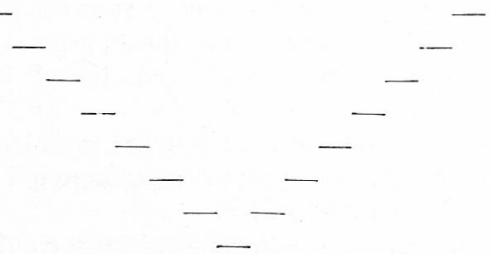
Le dessin ci-dessous (fig. 2), représente, par simplification, la gamme ascendante suivie de la gamme descendante :

Fig. 2.



tandis que la figure 3 désignera la gamme descendante conjuguée avec la gamme ascendante.

Fig. 3.



Visiblement, l'aspect de ces deux figures attire l'attention des élèves ; pour ces derniers, la première a la forme d'un toit et la seconde celle d'une cuvette ; gardons-nous d'y contredire : la trouvaille est heureuse.

Il importe désormais de donner au son 1 le nom, ou de *do*, ou de *ré*, ou de *mi* suivant que l'on chante successivement les gammes de *do*, de *ré* ou de *mi*. Au bout de peu de temps, les élèves auront acquis cette notion capitale qu'il existe, non point une seule gamme dénommée gamme de *do*, mais d'autres échelles semblables qui prennent le nom attribué au premier degré. L'idée que le mot « gamme » s'applique à la seule succession do, ré, mi, fa, sol, la, si, do est si fortement ancrée dans le cerveau des enfants qu'elle constitue une véritable pierre d'achoppement de l'intelligence musicale. On conçoit que l'étude simultanée de deux ou de trois gammes (ré, mi, do) donne à l'enfant un sens plus élargi des tonalités ; nous y reviendrons plus tard, attendu que nous devons donner, dès maintenant, un développement plus grand au procédé graphique à la fois simple et attrayant que nous préconisons.

(*A suivre.*) J. HÄMMERLI.

CARNET DE L'INSTITUTEUR

A PROPOS DE MATÉRIEL SCOLAIRE : LA CRAIE

Il ne semble pas qu'il y ait lieu de rechercher des perfectionnements pour un matériel aussi simple à préparer que la *craie*, et aussi immuable dans sa composition. Le commerce ne nous fournit-il pas toutes les variétés et qualités que l'on peut raisonnablement souhaiter ?

Aussi bien n'aurions-nous jamais songé, probablement, à réserver une page de notre carnet à cet outil consacré par un long usage et sacré intangible, semble-t-il, comme un certain nombre d'autres choses du domaine de l'école, telles la récitation pure et simple du livret de calcul à l'examen et l'analyse grammaticale stéréotypée d'un fragment de texte soigneusement choisi dans ce but.

Et nous n'en aurions pas dit un mot ici, pour la bonne raison que ce qui est intangible, eh bien !... il vaut mieux ne pas y toucher !... si nous n'avions été affligé, naguère, de la craie la plus détestable qui ait jamais blanchi la redingote ou la blouse d'un pauvre régent. Je veux parler de la fameuse K. C. S. K. - M. M., en toutes lettres : *Künstliche Champagner Schreib Kreide, Marke Mylo.*

En quoi était-elle plus *künstlich* qu'une autre, je n'ai pas encore réussi à le découvrir. Mais je soupçonne que le fabricant — qui n'était probablement pas un adhérent de la « Semaine suisse » — avait voulu masquer par ce qualificatif pompeux le vide des épithètes accolées à sa suite.

Que la dite craie ait pu servir à écrire, je ne songe pas à le contester ; mais la cohésion des molécules y était si faible que le tracé laissait constamment s'écouler un semis de poussière sur le plancher et sur le rebord inférieur du tableau noir. Un bon quart de la matière était ainsi perdu ; ou, plutôt, il se transformait en un désagrément permanent qui vous faisait hésiter d'entreprendre un travail un peu suivi par ce moyen.

Ces bâtons, friables et doucereux au toucher, paraissaient bien être de la craie authentique, à en juger par la réaction assez vive qui se produisait à la surface au contact de l'acide chlorhydrique.

Mais que ce fût de la craie de Champagne, c'est une autre question ; on l'aurait prise plutôt pour un amalgame très imparfait de chaux et de plâtre.

Heureusement que la fourniture de la K. C. S. K. - M. M. et les expériences poudreuses qu'elle nous imposait ne durèrent pas aussi longtemps que le *Journal de classe*. Mais il n'est pas inutile de rappeler ce souvenir aux fabricants suisses de craie scolaire artificielle.

Ils n'ont aucune peine à offrir aux classes un produit, peut-être moins *künstlich*, mais plus solide et d'un maniement plus commode et plus hygiénique.

Ce qu'il faudrait pouvoir leur demander, par surcroît, ce serait d'enrober leurs cylindres de plâtre de jolis papiers de couleur, comme ils le font encore pour les prismes taillés dans la craie naturelle. Et cela surtout pour les craies-pastels, qui sont demeurées friables et fragiles à l'excès, au point que le moindre effort pour marquer le trait d'ombre amenait presque immanquablement la rupture du morceau et la chute des débris sur le plancher.

En attendant, voilà un petit *travail manuel* assez intéressant et d'une utilité immédiate, premier embryon d'une décoration générale des objets d'école.

Il s'agirait simplement d'entourer le corps du bâton de craie d'un léger papier de soie, qui peut être décoré par les élèves eux-mêmes, dans le goût des *papiers Mikado* pour œufs de Pâques.

INFORMATIONS

COURS DE VACANCES FÉMINISTE

L'Association suisse pour le suffrage féminin organise pour la 16e fois un cours de vacances qui aura lieu cette année du 16 au 21 juillet, à *Brunnen* (lac des Quatre-Cantons).

L'intérêt principal de ce cours réside, dans les exercices pratiques de présidence, discussion, etc., qui se font en français et en allemand et préparent les femmes et les jeunes filles à remplir les différentes charges d'une association.

En outre figurent au programme des conférences variées sur des questions d'actualités sociales et politiques.

Puissent cette ravissante contrée et l'attrait d'une joyeuse vie en commun, engager de nombreuses participantes à s'inscrire pour cette semaine féministe.

Programme :

Mlle Andrée Kurz (Neuchâtel) : « La traite des femmes au point de vue international. » (En français.)

Mlle M. Bruhlmann (Schaffhouse) : « Les associations de paysannes. » (En allemand.)

Mlle Agnès von Segesser (Lucerne, présidente du club HROTSVIT) : « Walburga Mohr (1747-1828), la célèbre mère du Muottathal. » (En allemand.)

M. le prof. Bovet (Lausanne) : « La vraie démocratie. » (En français.)

Mme Studer-de Goumoens (Winterthur) : « Parents et enfants. » (En allemand.)

Mlle Anna Martin (Berne) : « La femme, gérante de ses biens. » (En allemand.)

Pour tous renseignements, s'adresser à : Mme Leuch, av. de Béthusy 52, Lausanne, ou à Mme Vischer-Alioth, Schaffhauserheimweg 55, Bâle.

COURS DE DESSIN ROTHE

Une aubaine ! C'est la venue en Suisse romande, pour la première fois, du professeur Richard Rothe, le grand rénovateur de l'enseignement du dessin et des travaux manuels en Autriche. Le cours aura lieu du 15 au 30 juillet 1934, à Bienne. On travaillera six heures par jour. Les inscriptions au cours sont de 60 shillings autrichiens (environ 50 fr. suisses). Le nombre des participants est restreint : il faut s'inscrire jusqu'au 15 juin. Envoyer la moitié de la finance du cours en s'inscrivant. Pour tous renseignements s'adresser : Verkehrsbüro, Bienne, ou au professeur Rothe, Vienne XVI, Hasnerstr. 103.

Le même cours aura lieu à Sarnen (lac des Quatre-Cantons), la première semaine d'août.

Chacun sait que M. Rothe n'est pas seulement un grand artiste, mais en même temps un pédagogue plein de talent, qui vous ouvre des horizons nouveaux aussi bien sur les techniques différentes qui peuvent intéresser les enfants que sur les formes les plus nouvelles et les plus variées de la représentation plastique.

Espérons que beaucoup de collègues ne voudront pas manquer cette occasion exceptionnelle d'enrichissement artistique. Alice DESCŒUDRES.

PARTIE PRATIQUE

LA LOCOMOTION DES QUADRUPÈDES

Précédemment, nous avions constaté combien l'enfant s'intéresse aux grands animaux et surtout à leurs mouvements. Cet intérêt ne fait que croître avec l'âge, ce qui explique l'attrait extraordinaire qu'exercent sur les foules les courses de chevaux, les corridas et, d'une manière plus générale, le cinéma. Dans ces spectacles se montre le mouvement, la vie changeante.

Il nous souvient d'un fait noté au cours de notre enseignement. Pour étudier les formes animales, nous avions réussi à obtenir d'un musée une collection d'oiseaux exotiques au plumage éclatant, perroquets, aras, etc. Tout heureux de cette aubaine, nous avions mis ces oiseaux empaillés devant quelques élèves... Une demi-heure plus tard, nous trouvions ceux-ci en train de dessiner d'imagination une... course de chevaux. — « Vous comprenez, M'sieu, « on » aime mieux dessiner des « pics » parce que « ça » galope » !

Allons-y avec des « pics au galop ». Puisque l'enfant s'intéresse avant tout aux mouvements chez les animaux et surtout chez les grands quadrupèdes, commençons par étudier avec lui leur mode de locomotion. Voyons comment ils marchent, trottent et galopent.

Nous prendrons comme sujet de démonstration, l'animal coureur le plus familier à tous : *le cheval.*

Il n'y a pas si longtemps que l'on connaît exactement la locomotion des grands animaux. C'est la photographie instantanée, et, plus tard, le cinéma (ralenti), qui ont permis de l'étudier à fond. De nombreux savants l'ont décrite, par exemple Cuyer dans son *Anatomie artistique des animaux* (1903) ; le Dr Richer dans *Le cheval* (1910) ; Fabre dans *Nos serviteurs* ; M. *P.-V.* Robiquet dans *L'A. B. C. artistique et littéraire* (1930). Tout récemment encore, M. Magne de la Croix a publié dans la revue *La Nature* (1er février 1934) un savant article pour exposer ses dernières recherches dans la classification des mouvements.

Mais les auteurs qui ont traité le sujet sont si prolixes de détails que le profane se trouve un peu perdu dans leurs exposés, d'autant plus que les explications ne concordent pas toujours. Il nous paraît nécessaire de condenser toute la théorie en un exposé court et clair, et bien à la portée des enfants.

Les appuis.

Pour bien faire comprendre le mécanisme de la locomotion, il faut commencer par expliquer quelques termes. Nous avons représenté dans la fig. 1 les 4 pieds d'un quadrupède qui marcherait vers la droite. Les nos 1 et 2 montrent respectivement les pieds antérieurs de gauche et de droite ; les nos 3 et 4 ceux de derrière.

Voyons maintenant les principaux appuis.

Quand un quadrupède est au repos, ses quatre pieds touchent le sol. Quand il lève les deux pieds de gauche, il s'appuie sur ceux de droite ; il est dit alors en **appui latéral droit** ; dans le cas contraire il est en **appui latéral gauche**. Mais comme les quadrupèdes ne peuvent s'appuyer longtemps sur les deux pieds du même côté, sans tomber, ils préfèrent généralement s'appuyer sur deux pieds en **diagonale**, soit en même temps sur les pieds *antérieur gauche* (No 1) et *postérieur droit* (Nos 2-4), soit sur les pieds *antérieur droit* (No 2) et *postérieur gauche* (No 3). Ces appuis sont appelés **appuis diagonaux**. Enfin, comme dans le galop, l'animal se trouve à intervalles réguliers entièrement soulevé de terre ; il est dit alors en **suspension**.

Le pas.

De toutes les allures, c'est le pas qui est la plus difficile à décrire, parce que c'est la plus compliquée. Huit figures seraient nécessaires pour en montrer le mécanisme. Pour simplifier, nous dirons que les quatre pieds se lèvent succes-

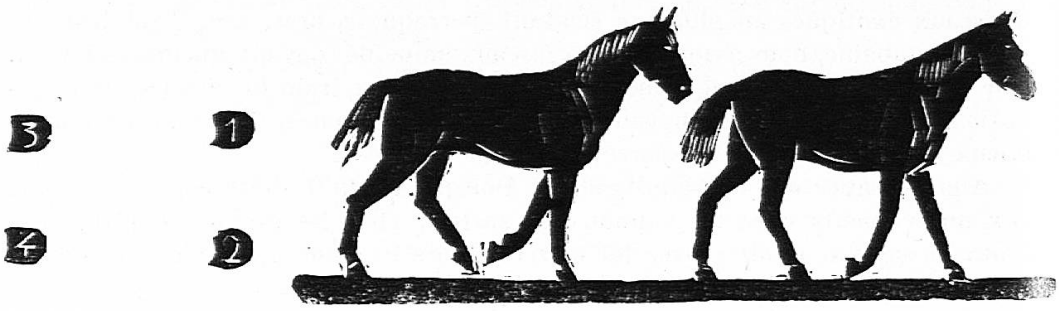


Fig. 1. Position des pieds sur le sol. Fig. 2 et 3. Le pas.

sivement dans l'ordre suivant, le pied antérieur droit (fig. 1, sabot N° 2), le postérieur gauche (sabot 3), l'antérieur gauche (1), le postérieur droit (4) ; mais comme un pied peut se lever avant que le précédent soit retombé, l'animal repose tantôt sur un appui diagonal tantôt sur un appui latéral et quelquefois même sur trois pieds à la fois. Chez le cheval, généralement, le pied postérieur vient occuper l'empreinte laissée par le pied antérieur du même côté.

Le trot.

Le trot est beaucoup plus simple à figurer que le pas. Deux jambes en diagonale (par exemple 1 et 4) touchent le sol pendant que les deux autres sont fléchies. Le corps est lancé en avant, reste en suspension pendant un temps très court, puis retombe sur les deux autres jambes en diagonale (2 et 3). C'est donc une succession d'appuis diagonaux droit et gauche séparés par une courte phase de suspension (fig. 4). On pourrait représenter le trot par le schéma

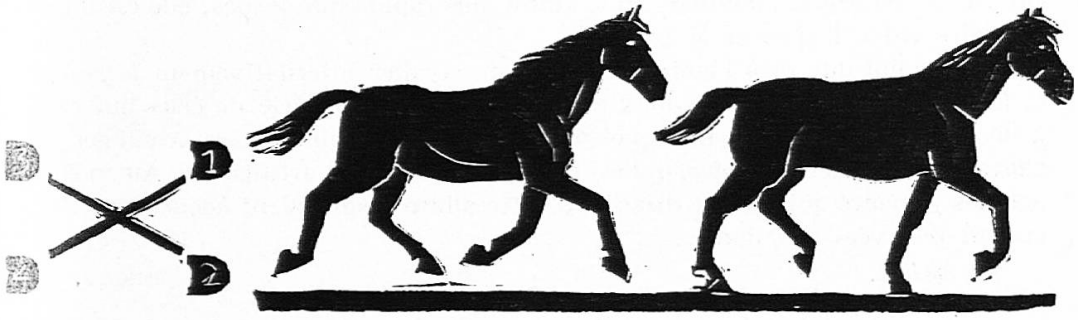


Fig. 4. Dans le trot, les jambes placées en diagonale se meuvent en même temps.

suivant dont les numéros correspondent à ceux de la fig. 1. $^2/_3$, suspension, $^1/_1$ suspension, $^2/_3$ suspension, etc.

Le trot est fatigant pour le cavalier et pour le cheval à cause de la secousse de deux pieds retombant à la fois sur le sol. C'est pourquoi, quand on veut une allure aussi rapide et cependant moins dure, on cherche à faire aller la monture à *l'amble.*

L'amble.

Dans son fameux livre *L'Enfant*, Jules Vallès décrit une mule en marche : « *La bête va à l'amble, ta, ta, ta, ta, ta, ta ! toute raide...* »

Le lecteur se demande aussitôt ce qu'est cette nouvelle espèce d'allure animale et quel intérêt elle peut présenter dans le récit !

Dans l'amble, les deux jambes d'un même côté avancent simultanément, suivies des deux jambes de l'autre côté (fig. 5). On pourrait figurer cette allure par deux hommes marchant au pas l'un derrière l'autre. L'amble est imposée par la nature à certains grands quadrupèdes comme le *chameau*, la *girafe*, dont les longues jambes rapprochées ne permettraient pas le trot par appuis diagonaux. Si ces animaux voulaient trotter comme le cheval, leur pied de derrière viendrait blesser celui de devant. L'*ours* et le *blaireau* vont aussi à l'amble, bien que leurs jambes ne soient pas très longues. Mais chez eux encore cette allure s'explique aussi fort bien : ils sont *plantigrades*, c'est-à-dire que toute la plante des pieds repose sur le sol. Un pied aussi long risquerait de blesser les membres antérieurs dans l'appui diagonal.

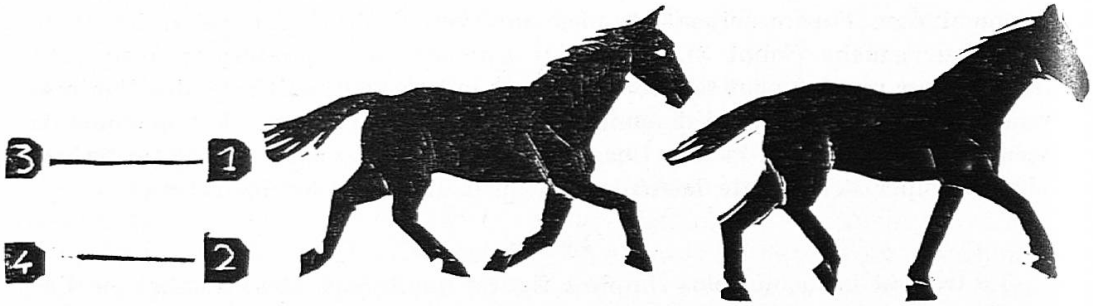


Fig. 5. Les rares animaux qui marchent à l'amble avancent les deux jambes d'un même côté simultanément.

On comprend d'emblée que l'amble ne peut être lent, car s'il restait sur un seul appui latéral, l'animal perdrait l'équilibre et ne tarderait pas à tomber de côté. C'est pourquoi l'amble est une allure plus rapide que le pas, elle est intermédiaire entre le pas et le trot.

Un animal qui va à l'amble balance son cavalier alternativement à gauche et à droite. Ce balancement doux et régulier est très apprécié de ceux qui vont à dos de chameau. C'est pourquoi on a cherché de bonne heure à obliger les chevaux à marcher à l'*amble*, qui est chez eux une allure artificielle. Au moyen âge, les juments qui étaient dressées à cette allure s'appelaient *haquenées ;* elles étaient réservées aux dames.

(A suivre.) R. BERGER.

ARITHMÉTIQUE : LA SOUSTRACTION

On a longuement discuté — en son temps — pour savoir laquelle des deux était la meilleure, la soustraction par compensation ou bien celle dite par emprunt. La soustraction par compensation est rapide, c'est incontestable ; mais elle est plus difficile à faire comprendre que l'autre, qui s'explique facilement : c'est pourquoi, je pense qu'il est préférable d'enseigner, en 6e, la soustraction dite par emprunt, mais qui serait mieux désignée par l'appellation soustraction par change.

Dans la soustraction

$$\begin{array}{r} 701 \\ -\ 347 \\ \hline \end{array}$$

l'élève qui dit machinalement : 7 à 1 je ne peux pas, je dis 7 à 11 ; ou bien : 4 à 0, je dis 4 à 9, ne comprend pas toujours le pourquoi du mécanisme de la soustraction ; la proportion d'élèves dans ce cas est plus forte qu'on ne le pense.

Or, je suis persuadé qu'il ne faut pas enseigner une chose que les écoliers ne comprennent pas.

LA LEÇON

La leçon se donne aussi sous la forme de jeu. Le cas de la soustraction sans retenue est laissé de côté.

A. Concret. — Elèves actifs.

Le caissier Jean est assis à son bureau. Passe au guichet Théodore, qui vient payer une facture de 64 fr. Il donne un billet de 100 fr. Jean, le caissier,

n'a pas de monnaie dans sa caisse, pour rendre. Que va-t-il se passer ? Jouer toujours la petite comédie.

Jean prend le billet de 100 fr. et va le changer à la banque, contre 10 pièces de 10 fr.

De ces 10 pièces de 10 fr., il en prend une — il lui en reste donc 9 — et la change contre 10 p. de 1 fr.

Il a donc, au lieu de son billet de 100 fr. :

9 pièces de 10 fr. et 10 pièces de 1 fr. = 100 fr.

Revenu au bureau, il peut rendre au client Théodore. Il rend comme on vous le fait au magasin, à la poste, etc. :

... facture due 64 fr.

	65 !	66 !	67 !	68 !	69 !	70 !
fr.	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	1	2	3	4	5	6

ci : 6 fr. rendus et alignés sur la table.

... ci : 70 fr.

	80 !	90 ! et	100 !
fr.	(10)	(10)	(10)
	10	10	10
	1	2	3

ci : 6 fr. plus 3 pièces de 10 fr. qui font 30 fr., soit au total **36 fr.**, rendus par le caissier Jean au client Théodore. (Jouer toute la petite comédie.)

La leçon est d'abord collective. Puis, la classe morcelée en petits groupes, le jeu se poursuit par quatre ou cinq élèves ensemble ; les écoliers y trouvent beaucoup de plaisir.

Plus tard interviendra une leçon semblable, avec un billet de 1000 fr.

B. Abstrait. — Mécanisme de cette soustraction

Maintenant, serrez votre monnaie et vos billets. Supposons qu'on vous pose la question suivante : Théodore paye à Jean une facture de 64 fr. Il donne en payement un billet de 100 fr. Combien Jean devra-t-il lui rendre ?

Vous trouvez facilement la réponse de tête.

Mais vous devez effectuer ce calcul par écrit, au tableau noir, par exemple. Comment allez-vous vous y prendre ?

Je pose ma soustraction :

$$\begin{array}{r} 100 \\ -\ 64 \\ \hline \end{array}$$

Je dis : Je dois payer 4 fr. ; mais je n'ai pas de pièce de 1 fr. ; je n'ai pas de pièce de 10 fr. non plus à changer. Je suis obligé de changer mon billet de 100 fr. en 9 pièces de 10 fr. et 10 pièces de 1 fr.

J'ai donc, après le change :

	9 p. de 10 fr.	et 10	p. de 1 fr.
— 6		4	
	3 p. de 10 fr.	et 6	p. de 1 fr.

Je peux donc soustraire, maintenant.

Cas de la soustraction avec retenue aux unités.

Cette leçon se donne aussi sous forme de jeu.

A. Concret. — Elèves actifs.

Le caissier Jean est à son bureau. Il compte sa caisse, à l'ouverture, le matin. Il y trouve 483 fr., soit :

4 b. de 100 fr., plus 8 p. de 10 fr. et 3 p. de 1 fr.

Passe le facteur, qui apporte un remboursement de 256 fr. (jouer la comédie). Que va-t-il se passer ?

Voici donc la caisse de Jean à l'ouverture du bureau, le matin :

Casier des b. de 100 fr.	Casier des p. de 10 fr.	Casier des p. de 1 fr.
Fr.	Fr.	Fr.
100	10 10 10 10	1 1 1
100	10 10 10 10	
100		
100		

Comme Jean n'a que 3 pièces de 1 fr., il ne peut pas donner les 6 fr. des 256 fr. dus. Il va changer à la poste ou à la banque 1 pièce de 10 fr. contre 10 pièces de 1 fr.

Etat de sa caisse après ce change :

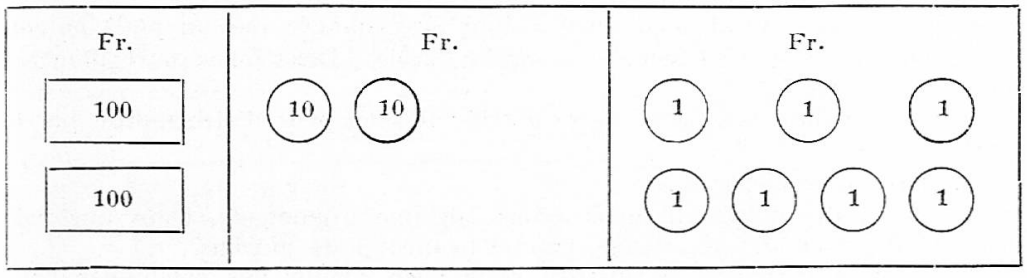
Fr.	Fr.	Fr.
100	10 10 10 10	1 1 1
100	10 10 10	1 1 1 1 1
100		1 1 1 1 1
100		

Je peux payer Théodore, maintenant.

Je lui paye 256 fr., soit :

2 billets de 100 fr., plus 5 pièces de 10 fr. et 6 pièces de 1 fr.

Etat de la caisse de Jean, après ce payement :



Je compte ce qui me reste en caisse après ce règlement. Je trouve :

2 b. de fr.	100	=	fr.	200
2 p. de »	10	=	»	20
7 p. de »	1	=	»	7
Total, il reste			fr.	227

B. Abstrait. — Mécanisme de la soustraction.

Supposons maintenant qu'on vous demande de résoudre par le calcul, et non au moyen de la monnaie scolaire, le dit problème :

Le comptable Jean a en caisse 483 fr. Il règle une note de 256 fr. Que lui reste-t-il ?

Quelle règle allons-nous faire ? et comment allons-nous nous y prendre pour la faire ?

Jean a donc en caisse :

4 billets de 100 fr., plus 8 pièces de 10 fr. et 3 pièces de 1 fr.

Il paye :

2 b. de 100 fr., 5 p. de 10 fr. et 6 p. de 1 fr.

Je pose la soustraction : (7)

	4 b. de fr.	100,	8 p. de fr.	10,	3 p. de fr.	1
—	2 »		5 p. »		6 p. »	1
	2 b. de fr.	100,	2 p. de fr.	10,	7 p. de fr.	1

Je dis :

J'ai 3 p. de 1 fr., donc je ne peux pas payer 6 p. de 1 fr. Je change 1 p. de 10 fr. — il ne m'en reste donc plus que 7 — contre 10 p. de 1 fr. ; j'ai alors 13 p. de 1 fr. ; j'en paye 6 ; il m'en reste donc 7 ; j'écris le chiffre 7 à la 3e colonne de ma soustraction.

J'ai 7 p. de 10 fr. ; j'en paye 5 ; il m'en reste donc 2 ; j'écris le chiffre 2 à la 2e colonne. J'ai 4 b. de 100 fr. ; j'en paye 2 ; il m'en reste 2 ; j'écris le chiffre 2 à la 1re colonne.

Il me reste donc à ma soustraction :

2 b. de fr. 100, 2 p. de fr. 10 et 7 p. de fr. 1.

Soit au total : *fr. 227*, résultat identique à celui trouvé en comptant la caisse.

(A suivre.) JUSTE PITHON.

TEXTES

utilisés pour l'apprentissage de la lecture par la méthode globale. *(Fin.)* [1]

1933-1934

1. Mlle Maillard nous a raconté l'histoire d'une pomme qui était bien triste d'être rongée par un ver.

Cette pomme aurait bien mieux aimé être mangée par un petit enfant.

2. Devinez ce que Micheline a apporté à l'école ? Deux jolies souris blanches dans un panier.

Nous les avons caressées. Pierre a crié ; il a eu peur d'être mordu par la petite souris.

3. N° 1 de 1932-1933.

4. Vendredi après-midi, nous avons fait une promenade. Dans une haie au bord du chemin, nous avons trouvé beaucoup de mûrons.

Nous avons traversé le ruisseau pour aller cueillir des colchiques dans un champ. Puis nous sommes revenus à l'école.

5. **Vendredi 6 octobre.**

Mlle Maillard nous invite chez elle.

Dans le jardin, nous chantons, nous jouons à la balle et nous courons dans l'herbe comme des fous.

Nous avons pu nous asseoir dans l'herbe pour goûter.

Après avoir mangé un petit pain et bu un verre de sirop, nous avons dit à Mlle Maillard : « Merci, vous êtes bien gentille. »

6. **Christiane raconte une histoire.**

Hier soir, mon papa a acheté un chien ; il est blanc avec des taches noires sur le dos ; il s'appelle Luc.

Cette nuit, le chien était à la cuisine. Il a tellement aboyé qu'il a réveillé maman. Alors papa a mis le chien sur un coussin dans sa chambre à coucher.

7. **Chanson du nuage** ou : N° 5 de 1931-1932.

8. Tous les jours, nous voyons passer un grand troupeau. Ce sont les vaches de M. Depraz ; elles vont brouter l'herbe dans un pré à côté de l'école. Mais aujourd'hui les vaches ne sont pas sorties de l'écurie, il fait trop froid dehors ; ce matin, il a gelé. C'est bientôt l'hiver.

N° 4 de 1931-1932.

N° 6 de 1931-1932.

11. **Pierre raconte aussi une histoire.**

Sur une planche, dans notre cave, mon oncle a posé une trappe ; il veut prendre des souris qui rongent nos légumes depuis quelque temps. J'ai mis un peu de farine et un morceau de fromage dans la souricière. Ce matin, quand mon oncle est descendu à la cave, il a vu qu'un gros rat était pris.

12. Ding don ding din don.
Petit Noël fait sa ronde,
Le soir au-dessus des toits.
A courir ainsi le monde
Il est tout transi de froid.

Ding don ding din don.
Et dans les chambres bien closes,
Les enfants dorment rêvant.
Rêvant aux splendides choses
Qu'ils auront en se levant.

A.-R. DOTTRENS et EM. MARGAIRAZ.

[1] Voir *Educateur* N° 11.

IMPRIMERIES RÉUNIES S. A., LAUSANNE

COURSES D'ÉCOLES ET DE SOCIÉTÉS

LES PLÉIADES

SUR VEVEY : 1400 MÈTRES
Magnifique excursion à 1 h. de Vevey par la ligne Vevey-Blonay-Les Pléaides.

Nombreuses promenades o o o o o o o o o o o Sous-bois et flore superbes
Renseignements sur taxes réduites pour sociétés et écoles auprès de toutes les gares et à la Direction C. E. V. à Vevey. (Tél. 22). 15448 Buffet-Restaurant au sommet

LE PONT - LAC DE JOUX

But idéal pour courses d'écoles et sociétés. Accès facile en car ou par C.F.F., 1 h. 15 de Lausanne. Excursions diverses : Dent de Vaulion. Canotage, Plage, etc.

HOTEL DE LA TRUITE, LE PONT

Arrangements spéciaux pour écoles et sociétés. Repas depuis 2 fr. ; soupes 40 cent. Cantine pour pique-niques.
Kiosque : Mlle RACHEL, près la Poste. Cartes postales et souvenirs.

Où aller, lors de la course d'école ? **à l'Ile de St-Pierre**

Joli voyage en bateau, bain rafraîchissant, goûter copieux sous l'ombre des grands arbres.
Dîners à prix réduits. Se recommande à tous les instituteurs et institutrices.

Téléphone Cerlier 15 J. Boller-Berner, Hôtel Ile de St-Pierre

Refuge des Diablerets, Anzeindaz

Ouvert le 8 juin

Restauration — Chambre — Dîner depuis 2.50 fr. — Prix spéciaux pour écoles et sociétés
Gustave Delacrétaz

BIENNE - SCHWEIZERHOF

Le restaurant sans alcool de la Société d'Utilité Publique des dames recommande aux écoles et sociétés ses beaux locaux agréables pour leurs courses dans la région du lac de Bienne ou dans le Jura. Bas prix spéciaux pour écoles. Renseignements par la gérante.

Fondation Berset-Muller

(en faveur d'anciens éducateurs)

Une place est vacante à l'Asile du Melchenbühl près de Muri (Berne).

Les demandes d'admission doivent être adressées au président de la Commission administrative de la Fondation, M. F. Raaflaub, conseiller municipal à Berne, **jusqu'au 18 juin 1934.** Pièces à fournir : 1° acte d'origine ; 2° acte de naissance ; 3° certificat de bonnes mœurs ; 4° attestations sur les années de service dans l'enseignement ; 5° certificat médical ; 6° brève description des circonstances de famille, avec indication de références.

Est admissible toute personne ayant enseigné en Suisse pendant 20 ans, âgée de 60 ans au moins et exempte d'infirmités.

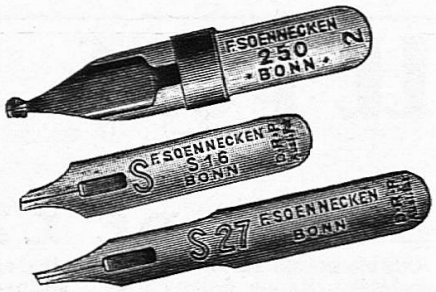
La Commission.

ECHANGE

Famille d'instituteur cherche à placer leur fille de 14 ans pour les vacances d'été en échange, Leçons, références.

Fam. Hari, Instituteur, Frutigen, Oberl. bern.

PLUMES SOENNECKEN



pour l'enseignement de la nouvelle écriture dans les écoles suisses.

Demandez échantillons gratis !

F. SOENNECKEN - BONN

Cours officiels d'allemand St-GALL

ORGANISÉS PAR LE CANTON ET LA VILLE DE

Etude rapide et approfondie de la langue allemande à

l'Institut des Jeunes Gens Dr Schmidt, SUR LE ROSENBERG PRÈS ST-GALL

Juillet-Septembre **Cours de vacances**

Enseignement de tous les degrés.– Situation magnifique et salubre. Séjour de montagne.

L'unique école privée suisse avec cours officiels. Prospectus par l'**Institut Dr Schmidt, St-Gall.**

PAPETERIE PAYOT

15, RUE SAINT-FRANÇOIS

(sous les locaux de la Librairie)

TOUS ARTICLES DE PAPETERIE

Imprimeries Réunies S. A., Lausanne. — Librairie Payot & Cie, éditeurs responsables.

N° 13 - LXXe année Lausanne, 23 juin 1934 J. A.

l'Educateur

ORGANE

DE LA

SOCIÉTÉ PÉDAGOGIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

PARAIT TOUS LES 15 JOURS, LE SAMEDI

RÉDACTEUR :

ALBERT ROCHAT
CULLY

COMITÉ DE RÉDACTION :

M. CHANTRENS
Territet

J. MERTENAT
Delémont

H.-L. GÉDET
Neuchâtel

H. BAUMARD
Genthod

LIBRAIRIE PAYOT & Cie
LAUSANNE - GENÈVE - NEUCHATEL
VEVEY - MONTREUX - BERNE - BALE

ABONNEMENT : Suisse, 8 fr. Etranger, 10 fr. Avec *Bulletin Corporatif*, Suisse, 10 fr. Etranger, 15 fr.
Gérance de l'*Educateur* : LIBRAIRIE PAYOT et Cie. Compte de chèques postaux II. 125. Joindre 30 cent. à toute demande de changement d'adresse. Pour les annonces, s'adresser à PUBLICITAS S. A., Lausanne, et à ses succursales.
SUPPLÉMENT TRIMESTRIEL : BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

JEMALT

EN ÉTÉ

Le Jemalt possède sur l'huile de foie de morue l'avantage de pouvoir être administré aussi en été.

L'avis d'un médecin :

« En créant le Jemalt, vous avez réussi un coup de maître. L'action du Jemalt, et j'ai pu m'en convaincre dans de nombreux cas, doit être placée au même rang que celle de l'huile de foie de morue. En plus de cela, la saveur du Jemalt est agréable au point que les enfants en sont directement enthousiasmés.

» Je n'ai rencontré nulle part de la répulsion pour le Jemalt, les enfants en sont très friands. Je prescris volontiers le Jemalt, et cela d'autant plus qu'à l'encontre de l'huile de foie de morue, on peut le prendre aussi en été. »

Le Jemalt est un bienfait pour les enfants pâles, affaiblis et scrofuleux qui refusent l'huile de foie de morue. Les instituteurs qui ne connaissent pas encore le Jemalt sont priés d'en demander un échantillon gratuit directement à la fabrique.

Dr A. WANDER S A., BERNE