

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

Herausgeber: Société Pédagogique de la Suisse Romande

Band: 112 (1976)

Heft: 29

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: 22.01.2026

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

29

Montreux, le 1^{er} octobre 1976

éducateur

1172

Organe hebdomadaire
de la Société pédagogique
de la Suisse romande

et bulletin corporatif

Jacques Piccard,
hôte des
prochaines émissions
radioscolaires



Photo John Launois from "Black Star"

Sommaire

DOCUMENTS

E. Claparède et l'éducation de la volonté	691
LECTURE DU MOIS	694
PAGE DES MAÎTRESSES ENFANTINES	698
AU JARDIN DE LA CHANSON	699
PIC ET PAT ONT CONFECTIONNÉ POUR VOUS	700
TRIBUNE LIBRE	701
LES LIVRES	
Gestion d'un système scolaire	701
DIVERS	
CEMEA	701
S'il existait une langue	702
Morgarten	702
FORMATION PERMANENTE	
RELACS	702
RADIO SCOLAIRE	704

éditeur

Rédacteurs responsables :

Bulletin corporatif (numéros pairs) :
François BOURQUIN, case postale
445, 2001 Neuchâtel.

Educateur (numéros impairs) :
Jean-Claude BADOUX, En Collonges,
1093 La Conversion-sur-Lutry.

Comité de rédaction (numéros impairs) :

Lisette Badoux, ch. des Cèdres 9,
1004 Lausanne.

René Blind, 1605 Chexbres.

Henri Porchet, 1166 Perroy.

Administration, abonnements et annonces : **IMPRIMERIE CORBAZ S.A.**, 1820 Montreux, av. des Planches 22, tél. (021) 62 47 62. Chèques postaux 18 - 3 79.

Prix de l'abonnement annuel :
Suisse Fr. 35.— ; étranger Fr. 45.—.

LA CAISSE CANTONALE VAUDOISE DES RETRAITES POPULAIRES

Subventionnée, contrôlée et garantie par l'Etat

Assure des rentes à tout âge et aux meilleures conditions.

Renseignez-vous sur les nombreuses possibilités qui vous sont offertes en vue de créer ou de parfaire votre future pension de retraite.



LA CAISSE CANTONALE VAUDOISE D'ASSURANCE EN CAS DE MALADIE ET D'ACCIDENTS

Contrôlée et garantie par l'Etat

Assure aux meilleures conditions.

Assurances de base

Cat. A/H : couverture des frais médicaux, pharmaceutiques et hospitaliers, ces derniers jusqu'à concurrence du forfait de la division commune.

Cotisation mensuelle :
hommes, dès Fr. 39.—
femmes, dès Fr. 41.—.

Cat. B/C : indemnité journalière pour perte de gain dès le 1er jour ou à des échéances différenciées.

Assurances complémentaires

Cat. HG : indemnité en capital, pour frais de traitement **en cas d'hospitalisation en privé** ;

Cat. HP : indemnité journalière en **cas d'hospitalisation en privé**, pour frais de chambre, de pension, etc.

Cat. ID : indemnités en capital en cas de décès et d'invalidité par suite d'accident.

Agences dans chaque commune.

**Direction : rue Caroline 11,
1003 Lausanne
Tél. 20 13 51**

Edouard Claparède et l'éducation de la volonté

Texte remanié d'un exposé fait le vendredi 16 novembre 1973 à l'Ecole de psychologie et des sciences de l'éducation de Genève, à l'occasion des manifestations qui marquèrent alors le centenaire de la naissance du fondateur de l'école.

1. La volonté et l'accomplissement de l'acte (1918)

Le 14 mai 1918, six années après la fondation de son Institut Jean-Jacques Rousseau, Edouard Claparède présentait à l'Athénée (Genève) la future « Ecole Töpffer » destinée à prolonger, aux niveaux primaire puis secondaire, la « Maison des Petits » que dirigeaient depuis quelques années déjà Mina Audemars et Louise Lafendel. Le public, qu'une fois de plus Claparède entendait gagner à sa cause, attendait des explications: qu'était-ce en fait que cette « Ecole active » dont les gens de la Taconnerie¹ se faisaient les protagonistes ?

« L'école active, répond Claparède, l'éducation par la vie, ne demande pas tant que les enfants fassent tout ce qu'ils veulent (ce qui peut d'ailleurs, à un moment donné, être sans inconvenient si ce qu'ils veulent est bien et favorable à leur développement), elle réclame surtout qu'ils veuillent tout ce qu'ils font, qu'ils agissent, et non qu'ils soient agis. » (1)

« Ils font tout ce qu'ils veulent... » Les contempteurs de l'Ecole nouvelle, celle d'hier comme celle d'aujourd'hui, ont toujours dit cela ; pour blâmer, pour condamner. Les uns par jansénisme ou par calvinisme : l'homme naît mauvais ; l'enfant de l'homme, livré à lui-même, ne peut que vouloir, et que faire le mal ; il doit donc être soumis à discipline. Non pas tant dans l'espoir qu'il devienne bon que pour modérer, en lui, les ravages du mal. Les autres par humanisme : l'homme n'est homme que dans la mesure où, face à un destin qui lui est souvent, si ce n'est toujours, hostile, il fait effort pour s'en rendre maître.

« Ils veulent tout ce qu'ils font... » Les élèves de Claparède ne sont ni contraints de l'extérieur, ni tenus de s'efforcer. Ils vont selon leurs besoins, leurs intérêts, leurs désirs. Ils sont motivés. Ils comprennent le sens de ce qu'ils font, ils en

savent le pourquoi, l'utilité pour eux, la valeur. Ils acquiescent à ce qu'ils entreprennent. Mais par des forces qui sourdent des profondeurs de leur être, ils sont capables de persévérance, d'endurance même. Le but qu'ils assignent à leur tâche peut être lointain, qu'importe, ils trouvent en eux les ressources qui les soutiendront. Ils se donnent tout entiers à leur ouvrage ; ils y engagent toute leur personnalité. Il en résulte que de tels individus acquièrent peu à peu une attitude singulière, celle du refus de toute servilité, du rejet de tout ce qui, à leurs yeux, serait dépourvu de sens ou reconnu sans utilité. Ces êtres, résolus, tenaces souvent, et solidement pris par leurs activités, seraient-ils de ceux dont on dirait qu'ils font preuve de volonté ? Non, estime Claparède, car, pour lui, la volonté ne se définit pas par cette participation de la totalité de l'être à l'exécution d'une tâche ; elle est autre chose et quelque chose de moins coloré, quelque chose d'assez ingrat.

2. La volonté et le conflit (1924)

En 1924, à Naples, au cinquième congrès international de philosophie, Claparède faisait une communication sous le titre : **La définition de la volonté**. Cette dernière, disait-il, est « le processus qui a pour fonction de réajuster l'action, suspendue momentanément par le conflit de deux groupes de tendances, en donnant la suprématie aux tendances supérieures. Ou, plus brièvement encore : la volonté est le processus qui résout un problème de fin par la victoire des tendances supérieures. » (2)

La volonté — conception fonctionnelle — sert donc à ajuster une action momentanément perturbée. Alors que l'intelligence intervient, dans ce processus de réajustement, pour mettre au point un ensemble de moyens, la volonté intervient au niveau du but. L'individu se trouve écartelé. Plusieurs désirs le sollicitent. Sa personnalité est menacée de scission, un drame se noue : « Tout acte de volonté, en effet, dit Claparède, est un drame,

petit ou grand, qui consiste dans le sacrifice d'un désir sur un autre désir. » (3) « Dans la volonté, le sujet a le sentiment d'aller dans la ligne de la plus grande résistance. » (4) « Dans chaque cas, la tendance supérieure se présente comme étant celle qui s'oppose à un désir immédiat, condamné ou par notre morale, ou par notre idéal, ou par notre raison. » (5) « La volonté, ajoute enfin Claparède dans une note, c'est le pouvoir de se retenir de faire ce qu'on a tendance à faire, ou de faire ce qu'on a tendance à ne pas faire. C'est aller contre son désir. C'est, en somme, faire ce qui vous embête. » (6)

L'élève de l'Ecole active, tout à l'heure, agissait, jouait, travaillait avec une sorte de plénitude heureuse, en conformité avec les besoins profonds de sa nature, en accord avec des désirs convergents. Ici, le conflit a éclaté. Il suscite l'intervention de la volonté. Et celle-ci tranche en donnant la préférence à un seul désir, le plus haut sans doute, mais apparemment le moins attrayant, le moins gratifiant.

Claparède, sur ce point, n'est guère explicite. Qu'est-ce, au juste, que cette tendance supérieure qui l'emporte dans l'acte de volonté ? « J'appelle « supérieure » la tendance qui l'emporte dans l'acte de volonté. » (7) Et Claparède de continuer : « Cette définition semble nous enfermer dans un cercle vicieux : la volonté est définie par la victoire des tendances supérieures ; les tendances supérieures sont définies comme celles qui triomphent dans l'acte de volonté. Mais, en réalité, il n'y a pas de cercle vicieux car la volonté se définit par l'expérience elle-même. Un individu sait toujours très bien s'il a agi par volonté ou s'il a été entraîné contre sa volonté. Dans chaque acte de volonté, nous pouvons donc regarder comme tendances supérieures celles qui sont intervenues pour résoudre le conflit. » (8)

Cette analyse, tout habile qu'elle soit, a quelque chose de décevant. La volonté, telle que nous la montre, jusqu'ici, Claparède, a, premièrement, quelque chose d'étriqué et de frustrant. Elle élit une tendance supérieure, mais il semble que ce soit à contrecœur et sans l'assentiment de toute la personnalité (9). Et pourtant, c'est d'elle qu'il s'agit ; c'est elle qui est menacée de scission. C'était elle qui, dans le cadre de l'Ecole active, se trouvait unifiée et renforcée par le jeu de forces convergentes.

Secondelement, la volonté selon Claparède, ne laisse que transparaître la notion d'**effort**. On pressent, à le lire, que le

¹ C'est à la rue de la Taconnerie que Claparède, en 1912, avait installé son « Ecole des sciences de l'éducation ».

conflit des tendances devra, en définitive, mobiliser les énergies de l'individu pour que s'obtienne la victoire de ce qui est pressenti comme le plus haut, le plus difficile, le plus ardu. Mais on ne fait que pressentir cela.

Troisièmement enfin, Claparède n'a pas un mot pour la **liberté**. Or, il semble bien qu'il y ait précisément manifestation de liberté quand, un conflit s'étant installé au tréfonds de l'être, ce dernier, se référant à une échelle de valeurs (10), opte en fin de compte pour ce qu'il estime être le plus élevé, le plus digne de lui.

3. La volonté et l'accomplissement de la personne (1940)

La volonté, telle que nous la dépeint Claparède, a quelque chose d'un peu crispé qui s'accorde mal avec la personnalité de l'hôte de Champel². Celui-ci, dans son autobiographie, nous révèle — avec la modestie qui le caractérisait — qu'il était, somme toute, peu enclin à affronter les tensions qui caractérisent l'entrée en lice de la volonté. « C'est un fait intéressant pour la psychologie, dit-il, que cette division des aspirations en deux camps contradictoires, qui interfèrent entre eux, produisent de continues inhibitions. Et il domine toute mon activité scientifique, ce conflit entre ces deux attitudes opposées que l'on peut appeler l'attitude *romantique* et l'attitude *classique*. (...) Mon ouvrage sur la psychologie de l'enfant est plein de divisions, de subdivisions et de classifications pédantes qui horripilent mon être romantique... et j'en souffre d'autant plus que c'est celui-ci qui me semble correspondre à mon « vrai moi », alors que la tendance classique m'apparaît comme un démon étranger qui me tient à la gorge et m'impose brutalement sa volonté. On pourrait intituler cette comédie, qui tourne parfois en drame : « Le classique malgré lui. » (11)

On comprend dès lors que, face aux conflits que suppose sa conception de la volonté, Claparède ait préféré mettre celle-ci en congé. « L'idéal d'une éducation de la volonté serait, dit-il, de rendre la volonté superflue en supprimant les causes de conflit qui rendent nécessaire son intervention. » (12) Il s'agirait donc de faire en sorte que l'individu en arrive tout naturellement à se déterminer spontanément en faveur du bien. Il échapperait aux luttes pour avoir vaincu avant qu'elles ne surgissent. « L'éducation de la volonté donc, poursuit Claparède — qui

consiste évidemment à munir l'enfant ou l'adolescent d'un idéal qui soit assez vivant pour triompher des tendances inférieures — aboutit nécessairement, si elle réussit pleinement, à **dévolontariser** la conduite de celui chez lequel elle a été couronnée de succès. » (13) On peut cependant se demander si un tel individu incliné, par son éducation, à ne vouloir que le bien, serait encore homme. Ne serait-il pas « agi » ; n'aurait-il pas de ce fait perdu le pouvoir de se déterminer lui-même, perdu sa liberté ?

Claparède semble s'être rendu compte de ce qu'avait d'insuffisant, voire de quelque peu dérisoire, une éducation « dévolontarisante » de la volonté. Aussi se reprend-il quelques lignes avant la fin du chapitre de **L'éducation fonctionnelle** consacré à ce thème : « Et je me demande, dit-il, si, dans le programme de l'éducateur, le chapitre de l'éducation de la volonté ne devrait pas être remplacé par celui de l'éducation de la personnalité. » (14)

Seize années plus tard, en 1940, l'année même de sa mort, Claparède, dans **Morale et politique ou les vacances de la probité**, développe, sur ce point, sa pensée : « La fonction essentielle des « humanités »³ est de former « l'homme », c'est-à-dire la personnalité ; elle est de lui faire atteindre cette unité spirituelle caractérisée par le fait que le « moi supérieur » est capable d'apercevoir et de déjouer les pièges que lui tend le « moi inférieur », cette unité spirituelle grâce à laquelle l'individu, restant fidèle à ses principes, ne triche pas, en jouant à la fois sur deux tableaux. » (15)

La volonté, dès lors, se trouve réhabilitée. Intervenant au moment critique où la personnalité est menacée de scission, elle se présente comme la force qui maintient ou qui restaure l'unité. Le conflit est assumé. L'être mobilise ses forces profondes — acte de liberté — et les emploie à faire triompher ce qui, pour lui, a la plus haute valeur. L'effort, en un tel moment, est d'autant plus grand que le but que s'est assigné l'individu est plus élevé, plus étranger à ses propres penchants, comme à ceux de la société au sein de laquelle il évolue. C'est la totalité de l'être qui se trouve, alors, sollicitée. La victoire ne peut être acquise qu'en raison d'un tel et total engagement.

Reste une question que Claparède lui-même s'est posée : « Il y aurait lieu, dit-il, d'étudier spécialement quelle est la nature de ces tendances supérieures dont la prépondérance donne à l'acte son cachet

volontaire, et comment ces tendances parviennent à la prépondérance. » (16) On évoquera le sur-moi. Ce serait pourtant bien insuffisant, car quiconque, affronté à un combat qui met en cause l'unité de son être, lutte et, en définitive, vainc, triomphe pour d'autres raisons que celles que lui auraient imposées les exigences intériorisées de son milieu social.

L'individu qui, dans le drame de la volonté, se cherche encore, et s'étant découvert, hésite, souvent longuement et douloureusement, avant de se déterminer, cet individu est, en réalité, en quête de son humanité. C'est, en ce pénible moment, qui peut être moment héroïque, l'homme éternel qui appelle en lui, l'homme qu'il est en son essence, et qui demande à surgir. A un tel instant, l'être tout entier se trouve concerné. Ce sont toutes ses énergies qui sont mobilisées. Il s'ensuit que, quoique déchirant, cet instant est pourvoyeur de plénitude en raison même de l'abondance des forces qui affluent et de leur convergence en faisceau d'unité. L'acte de volonté s'offre dès lors à nous comme acte spirituel, comme acte majeur, créateur de l'être. Et la preuve de sa nature essentielle et vitale comme de ce qu'il a d'indispensable pour la formation de l'homme, nous est fournie par la joie qui le sous-tend, malgré les souffrances et dès les premiers instants, et qui, au moment de la victoire, ruisseille sur toute la personne, lumineuse et pénétrante. « La joie, dont la vie spirituelle est la source, a dit Louis Lavelle, résulte de l'exercice unifié de toutes les puissances de l'âme, de la conscience de remplir la vocation qui nous est proposée, de l'harmonie qui s'est établie entre le principe suprême dans lequel notre vie s'alimente et nos besognes les plus humbles et les plus arides. » (17)

Ainsi donc, la conduite, loin de devoir être, par les éducateurs, « dévolontarisée », apparaît comme destinée à être au contraire nourrie de volonté. Pour qu'elle concoure, dès l'enfance et à l'adolescence surtout, à la découverte, par chaque individu, du « vrai être » qui est en lui, et qu'il a vocation de manifester au monde.

Samuel Roller.

NOTES

(1) Edouard Claparède, *L'éducation fonctionnelle*, Neuchâtel, Delachaux et Niestlé, 1931 (Collection d'actualités pédagogiques), p. 252.

(2) *Id.*, p. 169.

(3) *Id.*, p. 165.

(4) *Id.*, p. 175.

(5) *Id.*, p. 172.

(6) *Id.*, p. 177.

(7) *Id.*, p. 171.

(8) *Id.*, pp. 171-172.

² La campagne où naquit et vécut Edouard Claparède. Aujourd'hui disparue.

³ On pourrait dire : la fonction essentielle de l'« éducation ». Le propos, ici cité de Claparède, se lit au chapitre VI de son ouvrage intitulé *Remèdes à l'improblème* et au paragraphe 2, « L'éducation ».

(9) « Du point de vue fonctionnel, nous apercevons fort bien que c'est précisément lorsque la personnalité s'est divisée en deux groupes de tendances, de force égale, que la volonté intervient. Et si celle-ci a pour rôle de rendre possible l'action en faisant cesser cette scission du moi, cela ne signifie pas que le groupe de tendances supérieures qui l'a emporté représente l'ensemble de la personnalité. »
Id., p. 167.

(10) Cf. Jean Piaget et la définition qu'il donne de la volonté : « Elle consiste à subordonner la situation donnée à une échelle permanente de valeurs. » In : Les relations entre l'intelligence et l'affectivité dans le développement de l'enfant, « Bulletin de psychologie de l'Université de Paris », T. VII, № 9, 15 mai 1954, p. 532.

(11) Edouard Claparède, Autobiographie, « Archives de psychologie », T. XXVIII, № 111, juin 1941, p. 175.

(12) L'éducation fonctionnelle, p. 178.

(13) *Id.*, p. 180.

(14) *Id.*, p. 180.

(15) Edouard Claparède, Morale et politique ou les vacances de la probité, Neuchâtel, La Baconnière, 1940, p. 178.

(16) L'éducation fonctionnelle, p. 176.

(17) Louis Lavelle, Les puissances du moi, Paris, Flammarion, 1948 (Bibliothèque de philosophie scientifique), p. 193.

Pelikano

le stylo d'écolier qui a largement fait ses preuves avec 2 perfectionnements importants*



*La forme nouvelle
de sa partie avant, dite encoche
« belle écriture ».*

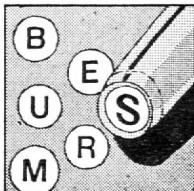
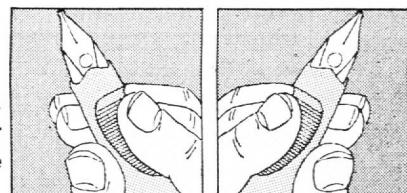
Dans cette encoche, l'index tient bien en place. Il ne peut plus glisser sur la plume. Finis donc les doigts barbouillés d'encre. Les écoliers tiennent ce stylo en souplesse et avec assurance, sans crispation.



Les modèles spéciaux pour gauchers ont une encoche « belle écriture » déportée sur la gauche et la plume spéciale « L ».

Plus de 10% des enfants en Suisse sont gauchers pour lesquels les nouveaux modèles spéciaux du Pelikan existent.

Encore un petit détail du nouveau Pelikan: Plus de confusions en classe grâce aux vignettes-initiales dans l'extrémité du corps.



m

Bally Altdorf

Semelles en cuir avec doublure en mousse 10 mm pour la cabane.

Grandeurs 24-45, noir, la paire Fr. 5.—, dès 10 paires Fr. 4.50 la paire.

Restes de cuir en sacs d'environ 2,5 kg à Fr. 9.—, plus frais et emballage.

Bally Schuhfabriken AG
(Fabriques de chaussures Bally S.A.)
6467 Schattdorf



Maison
F. Burkhard-Dreier
Retorderie et bobinage de fils
3414 Oberburg
Emmenthal
(vis-à-vis de la gare)
tél. (034) 22 26 34

Très grand choix de fils pour le macramé, le bricolage et le tissage écrù ou teinté.
Fils pour l'école et les travaux manuels. Se livre également en **petites quantités** en bobines d'environ 300 grammes par teinte.
Laine antimité ainsi que du fils de chanvre et du lin pour le tissage à la main, pour le bricolage et le rouet, etc.
Demandez des échantillons et la liste des prix.
Maison fondée il y a 50 ans.

Lecture du mois

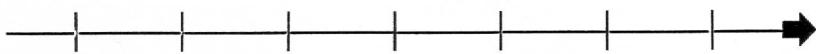
Francesco est apprenti mécanicien dans un petit village italien blotti au pied des Dolomites. Un jour, son patron, Luigi, lui fait cadeau d'une vieille moto ; Francesco s'acharne à la réparer ; il y parvient et, dès lors, il lui semble être devenu le roi du village. Jusqu'au jour où Luigi..., jusqu'au jour où Francesco...

1 *A midi, il partit en trombe, bien décidé à profiter au maximum du bruit qu'il*
2 *pouvait encore faire. Le temps ne s'était pas amélioré : le ciel restait nuageux*
3 *et l'air épais. Francesco subissait l'influence énervante de l'atmosphère, aggravée*
4 *pour lui par l'algarade de Luigi. Il conduisait avec moins de sûreté que d'ordinaire ;*
5 *ses virages étaient plus brutaux, ses coups de freins plus secs, ses réflexes moins*
6 *justes. Aussi, quand, en arrivant trop vite sur la petite place, il vit la vieille*
7 *dame déboucher d'une rue adjacente et qu'il voulut l'éviter avec son brio habituel,*
8 *réagit-il une fraction de seconde trop tard.*
9 *Il y eut un cri, une chute, tandis que la petite moto rouge déséquilibrée se*
10 *couchait sur le flanc dans le bruit terrifiant de son moteur emballé, après avoir*
11 *vidé de ses étriers son cavalier imprudent.*

Jacqueline Cervon,
« Francesco » - Presses de la Cité.

Survol du texte

1. Classe les moments suivants sur la ligne du temps : A. le cri ; B. le départ en trombe ; C. la réaction tardive ; D. la moto se couche ; E. l'arrivée sur la place ; F. la chute de la vieille dame ; G. Midi.



2. L'auteur nous décrit ici : une aventure - une mésaventure - un drame - une calamité - un malheur - un ennui - un contretemps - un accident - une catastrophe - une tragédie.

3. Cite deux raisons qui influencent défavorablement Francesco ce jour-là.

4. Pour un villageois qui le regarde passer, Francesco conduit d'une façon inhabituelle ; note ses observations sur deux colonnes.

D'HABITUDE

AUJOURD'HUI



5. Qui est responsable de cet accident ? pourquoi ?

6. **Style :** le texte comporte plusieurs répétitions, images, comparaisons. Note-les. Justifie leur emploi.

7. Confectionne ton réflexomètre et compare tes performances à celles de Francesco.

Performance Level	Description	Notes
230 millièmes de seconde	DANGER !	Si vraiment vous ne pouvez pas faire mieux, redoublez de prudence sur la route.
215 millièmes de seconde	TENDANCE A LA RÉVERIE	Ne suivez jamais de trop près le véhicule qui vous précède.
200 millièmes de seconde	TROP LENT	La vigilance s'impose.
185 millièmes de seconde	PAS MAUVAIS	Mais continuez à vous entraîner.
170 millièmes de seconde	BON	Pas de difficulté pour vous arrêter à temps. Mais abusez pas de votre confiance en vous.
155 millièmes de seconde	EXCELLENT	Vous avez du ressort et pas de problèmes de freinage... ...si vos freins sont en bon état !
140 millièmes de seconde	CHAMPION	Mais essayez une seconde fois.
125 millièmes de seconde	TROP BON ! ... ET SUSPECT	Est-ce que vous ne teniez pas déjà un peu le carton ?

1. Sens de quelques mots du texte

Complète l'exercice en choisissant tes réponses dans la liste suivante : changer en mieux - contiguë, attenante - au minimum - maladresse - agaçant, irritant - doucement - effrayant - éloignée - explosion de colère, blâme - rassurant - au plus - félicitations, éloges - talent, virtuosité - apaisant - réaction - s'aggraver, se détériorer - avec impétuosité.

expressions	expressions synonymes	antonymes
énervant		
au maximum		
en trombe		
s'améliorer		
algarade		
adjacente		
avec brio		
réflexe		
terrifiant		

Vocabulaire

4. Chasse aux mots : le préfixe a

4.1. A l'aide du préfixe latin **a** (marquant ici **le but à atteindre**) et des qualificatifs suivants, forme 10 verbes de ton choix ; vérifies-en ensuite l'orthographe dans ton dictionnaire ; compose pour chacun une courte proposition.

Exemples : rendre plus **grave** : **aggraver** ; l'état de Francesco s'est aggravé ; rendre **meilleur** : **améliorer** ; demain, le temps s'améliorera.

Rendre bref, court, quitte, doux, fade, faible, fou, franc, léger, maigre, menu, tenu, mou, nul, paisible, peureux, plat, sec, esclave (serf), semblable, vif, vrai.

4.2. A l'aide du préfixe grec **a** (exprimant ici **la négation** ou **la privation**) dresse la liste des qualificatifs s'appliquant à **ce qui n'a pas de** : nom, tige, patrie, pétale, voix, pied, sexe, forme, tension (tonus), dieu, yeux, queue, levain.

Dresse maintenant la liste de **ce qui n'est pas** : normal, désinfecté, sociable, alphabétisé, moral, religieux.

Qu'a perdu celui qui est ahuri ? qu'est-ce qu'un remède anodin ?

Le maître adaptera les exercices proposés à l'âge ou aux possibilités de ses élèves. Ainsi, l'exercice 1 peut se faire en une ou deux fois, par colonnes. Si l'exercice 4.2 s'avère trop difficile, le maître donnera les réponses dans le désordre : anonyme, acaule, apatriote, apétale, aphone, apode, asexué, amorphe, atone, athée, aveugle, anoure, azyme.

L'élève associera chacun de ces mots à un nom, par exemple : la primevère acaule, du pain azyme.

2. Homonymes de AIR

Complète à l'aide des mots suivants : air - aire - ère - ers - haire - R.

L'..... chrétienne débute avec la naissance du Christ. L'aigle regagne où il niche. Ne consomme pas d'huîtres durant les mois sans Il y a de l'orage dans l'..... Toutes ses machines arrêtées, le navire continuait sur son L'..... est une plante herbacée annuelle cultivée comme fourrage. Cherchant son chemin, il parmi les grands corridors. La est une chemise de crin grossière portée par esprit de pénitence.

3. A prendre sur les chapeaux de roues !

Sur combien de roues se déplacent-ils ? Classe-les, puis note une caractéristique des véhicules que tu ne connais pas.

La roulette - le diable - la chaise à porteurs - la diligence - le tombereau - la troïka - la brouette - le van - le panier à salade - la chenillette - le triporteur.

Réflexomètre

Cet « appareil » a été édité il y a quelques années à l'occasion de la campagne de la Conférence de sécurité dans le trafic routier. Il était offert par la Radio suisse romande, les sociétés d'assurance RC, le TCS, l'ACS, la Fédération motocycliste suisse, sociétés auxquelles vont nos remerciements.

Après découpage du réflexomètre, l'élève le collera sur une feuille de bristol, de 8,5 cm. sur 25,5 cm., en faisant coïncider le haut du réflexomètre et le haut du bristol. Il restera donc, en bas, un espace blanc indispensable que l'élève pourra illustrer ou compléter par un slogan de son choix.

Mode d'emploi

Demander à un camarade de tenir le réflexomètre verticalement par le haut, à l'endroit marqué « Danger ». Soi-même, placer le pouce et l'index ouverts au bas du carton, légèrement en dessous. Au moment où le camarade lâche le réflexomètre, sans avertissement préalable, rattraper le carton en pinçant le pouce et l'index. La case au niveau de laquelle sera rattrapé le réflexomètre indiquera le temps de réflexe. Lire et méditer le commentaire correspondant !

Pour le maître

OBJECTIFS

Amener l'élève à :

FORMULER l'idée directrice du texte : comportement imprudent de Francesco, dû aux conditions atmosphériques et à la dispute qui a précédé ;

— RELEVER les mots et expressions qui renforcent cette idée ;

— CITER les conséquences possibles de cet accident ;

— DÉGAGER les enseignements de ce récit ;

— CITER les événements principaux du récit dans l'ordre chronologique.

DÉMARCHE PROPOSÉE

Dans un premier moment :

1. Eveil de l'intérêt

Le maître dévoile un poster de coureur motocycliste ou de motocross ; expression libre des élèves.

Mise en évidence, ensuite, des **qualités** du coureur (courage, coup d'œil, réflexes), des **étapes** de l'apprentissage (tricycle ! - trottinette - bicyclette - vélo-moteur - motocyclette), du **prestige** du vélo-moteur auprès des écoliers (utilisable dès 14 ans) ;

— ses divers emplois (contestables ou non) ;

— se qualités (vitesse, bruit !) ;

— pourquoi un fabricant de vélo-moteurs parfaitement silencieux serait-il voué à la faillite ?

— il confère un sentiment d'indépendance, satisfait le goût de l'épate, etc.

2. La place du texte dans l'ouvrage

Le maître raconte alors le passage d'introduction au texte (cf. page de l'élève). Parvenu à « le roi du village », il enchaîne avec les lignes suivantes :

« Ce jour-là, dès le matin, une lourde atmosphère orageuse pesait sur Caprila et mettait les nerfs des gens à rude épreuve. Au garage, Luigi Modica y fut sensible comme les autres, plus peut-être en raison de son caractère peu patient. Aussi, quand il vit Francesco arriver avec dix minutes de retard, cria-t-il si fort qu'il couvrit le bruit de la Guzzi :

— Tu en prends à ton aise depuis quelque temps ! rugit-il à l'adresse de son apprenti. Tu finiras par me faire regretter de t'avoir donné cette moto. Je te préferais docile et travailleur comme jadis. Maintenant, tu te crois le roi des mécaniciens parce que tu as réussi à rafistoler cette ruine. Tu ne supportes plus les critiques, n'écoutes plus les conseils. Si tu crois tout savoir, mon gaiard, tu te trompes ! Aussi, tu vas me faire le plaisir de changer d'attitude, et d'abord de cesser ce boucan qui affole tout le

village. Tu trouveras un pot d'échappement en parfait état dans la caisse où je range les pièces de récupération. Tu vas le poser sur ta Guzzi avant ce soir, c'est compris ? Sinon, dès ton apprentissage terminé, pfuit ! tu chercheras un autre patron que Luigi Modica. »

Sous l'avalanche, Francesco courba la tête, dégrisé pour un instant. Il se mit au travail avec une ardeur qu'il n'avait pas eue depuis longtemps. Ainsi, il allait donc falloir changer ce pot d'échappement qui lui avait procuré tant de plaisir ! Il engrangeait à cette idée. N'allait-il pas perdre la face devant le village tout entier ? Et ne serait-ce pas dommage de ne plus éveiller autant d'échos dans les pics blancs et roses ? ... »

3. **Lecture expressive** du texte **par le maître** ; les élèves écoutent, texte caché.

4. **Lecture du texte par les élèves** ; explication **au vol** du vocabulaire **indispensable**.

5. Les élèves répondent individuellement au **questionnaire de survol**.

Dans un deuxième temps, dépouillement des réponses au questionnaire, avec :

a) **Inventaire** collectif au TN des réponses à la question 4.

b) **Synthèse** de la **première colonne** :

« Un conducteur habile et correct ». **Synthèse de la deuxième colonne** : « Nervosité + excès de confiance, manque de maîtrise, imprudence, accident ».

c) **Conséquences** possibles : pour la vieille dame ; pour Francesco. « L'imprudence est souvent fille de l'égoïsme. »

d) **Leçon à tirer** de cet événement : lorsqu'on roule, RESTER MAÎTRE DE SOI, RESTER MAÎTRE DE SON VÉHICULE, c'est S'ADAPTER au terrain, aux conditions atmosphériques, à l'humeur du moment, aux événements.

Dans un troisième temps :

6. Plusieurs **lectures du texte**, avec amélioration de **l'expression** : articulation, rythme, accentuations, respirations (débit lié ou saccadé) pauses...

Au cours de ce **moment essentiel** de l'étude, chaque élève codera son texte au fur et à mesure des améliorations apportées à l'expression.

Dans un dernier temps :

Présentation de l'auteur

Jacqueline Moussard est née en 1924 à

Cervon, petit village du Morvan dont elle est originaire et dont elle a pris le nom pour pseudonyme. Appartient à une famille d'artisans, menuisiers-ébénistes, installés depuis plusieurs siècles dans ce village, à qui elle doit sans doute son goût pour le bel ouvrage patiemment et soigneusement fait. Etudes secondaires au lycée d'Auxerre, deux ans de classe préparatoire à l'école normale supérieure. Licence en lettres. Après son mariage, départ pour Djibouti, où elle passe huit ans. Journalisme et secrétariat. Retour en France pour permettre à ses trois enfants de faire des études loin d'un climat excessif. Passe quelques années en Bourgogne, puis revient se fixer à Cervon où elle habite désormais. Entre coupe son activité de voyages, à la découverte de pays étrangers, voyages dont elle profite au maximum pour comprendre ceux — adultes ou enfants — dont elle retracera la vie dans un contexte qu'elle veut authentique.

Son œuvre : plus de vingt romans parus depuis 1962, qui se prêtent admirablement à la lecture suivie ; ainsi, « Ali, Jean-Luc et la Gazelle » ; « Quand la Terre trembla » ; « Le Trésor de Nikos » ; « L'Aiglon d'Ouarzazate » ; « Le Fouet et la Ci-thare » ; « Le Tambour des Sables », etc.

Préoccupation constante de l'auteur : contribuer à la compréhension internationale par la connaissance des enfants du monde ; développer le sens de la fraternité et de la solidarité humaines chez ses lecteurs.

Pour de plus amples détails sur J. Cervon et les auteurs contemporains de langue française qui écrivent pour l'enfance et l'adolescence, consulter (ou mieux, acquérir) « Romanciers choisis » de Claude Bron, édit. Messeiller, Neuchâtel.

Son style :

— l'auteur **caractérise l'imprudence** avant de la nommer (dernier mot du texte !) ;

— il **suggère** plus qu'il ne décrit l'accident : il y eut un cri, une chute... ;

— par l'emploi et la **répétition** de TROP, MOINS, PLUS, il met en évidence **l'exagération** qui caractérise les actions de Francesco, ce jour-là ; il crée chez le lecteur un **sentiment de malaise**, lui fait **pressentir le drame** ;

— il use de **comparaisons**, d'**images** et du **sens figuré**.

La feuille de l'élève porte, au recto, le texte, le questionnaire de survol et le réflexomètre ; au verso, les exercices 1 à 3 de vocabulaire.

On peut l'obtenir, pour le prix de 18 ct. l'ex., chez J.-L. Cornaz, Longeraie 3, 1006 Lausanne.

On peut également s'abonner pour recevoir un nombre déterminé de feuilles au début de chaque mois (13 ct. l'ex.).

NOTE DE LA RÉDACTION

De notre collègue Hervé Ayer nous avons reçu une lettre mettant en question le choix et le contenu de la « Lecture du mois ». Nous le publions in extenso ainsi que la réponse que lui apportent les collègues qui, fidèlement, préparent la « Lecture du mois ». Le débat voudrait rester ouvert.

J.-C. B.

De l'ergotage en classe ou une nouvelle manière d'étudier les textes

J'avais un prof. à la Nono qui nous enseignait sur fiche, le port de la cravate et la formule : « Enseigner c'est choisir, choisir c'est sacrifier ». Je ne porte plus depuis belle lurette la cravate mais j'admiré de plus en plus et comprend de mieux en mieux le sens de sa formule.

Je demande à l'équipe de lecture - étude de texte de bien vouloir choisir. Le but de vos lectures est-il le français, l'étude de la langue, ou d'apporter au maître un texte-support pour discussion en classe ?

S'il vous plaît, ne mélangez pas les bidons ! Un texte en vue d'étude du français est là pour être ce qu'il est : un texte de bon français avec des phrases utilisables dans leur schéma comme dans leur vocabulaire pour apprendre à bien lire, bien dire et bien composer. Mais non pas, pour débattre le problème de l'heure, pas en premier lieu du moins, ou alors, je ne sais plus ce qu'enseigner veut dire !

Que le maître puisse utiliser du temps de rab pour accepter une discussion sur un problème de l'heure que par bonheur le texte peut soulever, cela est son libre-arbitre (que serait notre métier sans ces moments-là ?) et tant mieux pour le maître, tant pis pour l'élève — car j'y vois plus souvent le plaisir que le maître prend à partager ses dadas que le service de la formation de l'enfant !

Laissons les choses à leur place, en temps de français, l'étude du français et non de la pollution, de la publicité, de l'élevage des poules, de l'histoire vaudoise, de la math. moderne et que sais-je encore ! Votre dernière étude de texte est inutilisable en tant que telle. Elle sera classée dans le dossier « 109 protections de la nature » où elle trouvera sa vraie place et servira un jour de base à l'étude qu'un enfant fera sur ce problème.

Soyons à la portée de l'enfant et respectons ses besoins, nous ne sommes pas en classe pour résonner de tous les bruits du monde mais pour raisonner et apprendre à utiliser nos moyens simples : langage, calcul, écriture. Il est peut-être bon de rappeler cette réflexion attribuée à Confucius (sans doute bannie du « petit livre rouge » !) :

*le jeune maître enseigne ce qu'il ne comprend pas ;
le maître mûr enseigne ce qu'il comprend ;
le maître d'expérience enseigne ce que ces élèves peuvent comprendre.*

Hervé Ayer.

Merci, collègue, d'avoir ouvert le débat.

Contrairement à ce que tu penses, nous n'éprouvons aucun déplaisir à te lire. Tu poses, par ton intervention, une question primordiale : « Qu'est-ce qu'enseigner la lecture ? Qu'attend-on de cet apprentissage ? Quels progrès l'enfant que nous éduquons réalisera-t-il par le biais de cette activité ? »

Tu t'efforces de définir ta conception. C'était aussi la nôtre il y a quinze ans et tu déplores que nous nous soyons peu à peu fourvoyés dans une voie que tu réprouves. Nous allons tenter de nous en expliquer.

« Savoir lire », c'est être capable de décoder un message, d'en dégager les idées essentielles. Mais cette analyse aurait-elle tout son sens si elle ne conduisait pas l'enfant à porter un jugement de valeur sur ce message ?

Nous sommes convaincus, comme les linguistes qui repensent l'enseignement du français, que l'apprentissage de la grammaire ou de la lecture n'est pas une fin en soi, mais un moyen de comprendre autrui et de tirer parti de son message pour forger sa propre pensée. C'est pourquoi nous accordons une si grande importance à la discussion qui doit, à notre sens, couvrir toute étude, afin d'exercer l'élève à se situer par rapport aux idées reçues et à porter sur elles un regard lucide et objectif.

De ce souci découle tout naturellement notre choix. Et, lorsque le texte s'y prête, nous proposons l'étude d'un problème d'actualité, espérant par là dépasser le simple stade de l'acquisition d'une technique.

« Soyons à la portée de l'enfant et respectons ses besoins », affirmes-tu avec force. Peut-être certaines études se sont-elles révélées trop difficiles pour tes élèves ? Nous en sommes conscients et le regrettons ; nous souhaiterions découvrir plus souvent des textes intéressants, au langage simple, à la portée de tous les élèves de dix ans. Nous n'y parvenons pas toujours et sommes contraints, bien malgré nous, de nous adresser parfois plus particulièrement aux grands élèves. Par contre, par les démarches proposées comme par notre choix, nous croyons nous aussi respecter les besoins de l'enfant. Quels sont-ils en définitive ?

Nos collègues romands, abonnés ou non à la « Lecture du mois », nous rendraient service en exprimant dans ces colonnes leurs idées à ce propos. Nous les en remercions d'avance.

Le groupe de la « Lecture du mois ».

**Vous trouverez à coup sûr vos tissus
dans notre COLLECTION
volumineuse et exclusive**



Tissu de coton
uni et imprimé
Tissu-éponge
uni et imprimé
Tissu pour pantalons
Manchester (futaine)
Jeans
uni et imprimé

Tissu pour lingerie
Tissu Jersey
en coton et
synthétique
« Kolsch », Vichy, etc.

10% de rabais
pour éducateurs

La maison spécialisée pour tissus
8610 Uster, tél. (01) 871223
Freiestrasse 12

Page des maîtresses enfantines

Les prérequis à l'école enfantine

L'enfant d'âge préscolaire et son intégration dans le groupe

Tel était le thème proposé aux enseignantes romandes et tessinoises du degré enfantin par le GRETI, au cours du dernier séminaire d'été (12, 13 et 14 juillet). La responsabilité en avait été confiée à M. Hubert Hannoun, directeur du CRDP de Marseille, ancien directeur d'école normale et agrégé de philosophie.

Disons d'emblée que le temps était trop court pour un problème aussi vaste. L'intérêt essentiel de ce séminaire, outre la rencontre d'enseignantes venant d'horizons différents et le contact avec la personnalité très riche, l'esprit cartésien, la culture élargie de M. Hannoun, aura été une remise en question de pas mal de problèmes au sujet de l'enfant et de notre attitude pédagogique à son égard.

Il est, je crois, inutile aujourd'hui d'insister sur les méfaits des pédagogies de la sujexion : négation de l'affectivité et de la motivation, aspect hiérarchisé de la relation maître-élève, d'où agressivité et angoisse, contradiction entre ces pédagogies et l'idée même de l'éducation, qui doit viser à faire des hommes responsables, autonomes.

C'est sous l'angle des pédagogies non directives surtout que de nombreuses questions se sont posées quant à l'intégration de l'enfant dans le groupe en classe enfantine. Depuis Rogers en particulier,

on ne peut plus nier l'importance de la relation maître-élève. L'affectivité devenant une force motrice, la « vertu d'accueil » est essentielle chez l'éducateur. « Eduquer ce n'est plus seulement être savant : c'est être attentif à l'autre. »¹ Il s'agit d'être, bien plus que d'avoir ou de savoir ; cela est encore plus vrai au degré préscolaire.

Comment être authentique et aider les enfants à le rester ? N'y a-t-il pas contradiction entre authenticité et intégration à un groupe quelconque ? La permissivité est-elle une condition à l'authenticité ? Existe-t-il une société ou règne la permissivité totale ? Eduquer, n'est-ce pas aussi apprendre à l'enfant à se dire non, à maîtriser son affectivité ? La congruence (cohérence interne de l'individu) est-elle possible si l'on tient compte de l'inconscient ?

Qu'est-ce que la nature innée de l'enfant ? L'apport du milieu est-il inexistant ? La spontanéité de l'enfant n'est-elle pas aussi le reflet d'un environnement, de modèles privilégiés ?

L'enfant a-t-il besoin d'être sécurisé face aux situations continues de conflit dont est faite la vie dès ses débuts ? Le rôle de l'éducation n'est-il pas d'aider l'enfant à se forger ses propres armes pour se libérer des obstacles ? La non-directivité est-elle une fin ou un moyen d'éducation ?

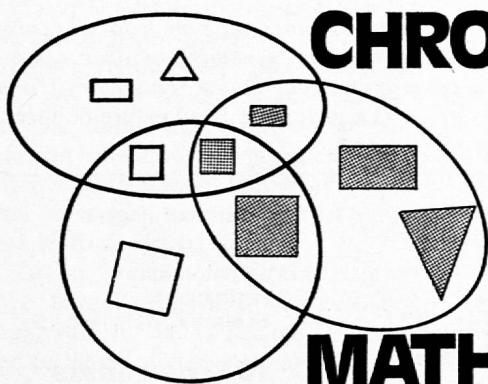
Enumération fastidieuse en forme de points d'interrogation ! Des éléments de réponse ont été apportés, chaque participante confrontant ses convictions, son expérience, son vécu personnel aux réflexions des autres et aux affirmations, parfois péremptoires, de M. Hannoun. Certaines situations de conflit nous ont aidées à approfondir notre réflexion, à préciser le sens que nous donnons à certains mots, à démontrer certaines de nos attitudes, pour finalement nous connaître et nous comprendre mieux.

Ainsi le GRETI a-t-il joué pleinement son rôle essentiel, qui est d'être un **point de rencontre**. Les contacts humains ont été très enrichissants durant ces trois jours, à tel point qu'une autre rencontre, informelle celle-ci, a déjà été prévue à Genève par un groupe de participantes. La réflexion amorcée se poursuivra, d'autres interrogations surgiront, d'autres réponses, d'autres conflits, c'est la vie...

Monique Gobet.

¹ H. Hannoun, *L'attitude non directive de Carl Rogers*, Paris, ESF, 1972, p. 97.

CHRONIQUE



MATHEMATIQUE

DERNIER RAPPEL

Vingt fiches autocorrectives

ENTRAÎNEMENT AU CALCUL NUMÉRIQUE PAR L'OBSERVATION ET LE RAISONNEMENT

Les fiches parues dans l'*« Educateur »* N° 25 peuvent être commandées jusqu'au
5 octobre à : **Rédaction de l'*« Educateur »*, J.-Cl. Badoux, 1093 La Conversion.**

Au jardin de la chanson

Le nouveau livre de chants « Chanson vole » (Editions Payot) contient un certain nombre de chants dont les paroles seules sont publiées.

Voici les lignes mélodiques pour les collègues qui les auraient oubliées.

Gentil coquelicot (p. 22)

(*Chanson enchaînée*)

J'ai descendu dans mon jardin (*bis*)
Pour y cueillir du romarin.
Gentil coq'licot, Mesdames,
gentil coq'licot nouveau.
Pour y cueillir du romarin (*bis*)
J'en n'avais pas cueilli trois brins...
Qu'un rossignol vint sur ma main...
Il me dit trois mots en latin...
C'est que les homm's ne valent rien...
Et les garçons encor' bien moins...
Des dames il ne me dit rien...
Mais des d'moisell's beaucoup de bien...
(*« La Ronde des Chansons »*. Foetisch Frères S.A., Lausanne.)

Alouette (p. 84)

énumération

1. Et le bec, et le bec, Et le bec, et le bec, Ah!
2. Et la tête, et la tête,
3. Et le cou, et le cou,

Alouette, gentille alouette,
Alouette, je te plumerai.
Je te plumerai le bec...
Et la tête...
Et le cou...
Et les ailes...
Et le dos...
Et les pattes...
Et la queue...

Napoléon (p. 88)

Napoléon avait cinq cents soldats (*ter*)
Marchant du même pas.
Napoléon avait cinq cents sol... (silence !)
Marchant du même pas.
Napoléon avait cinq cents... (silence !)
...

Buvons un coup (p. 86)

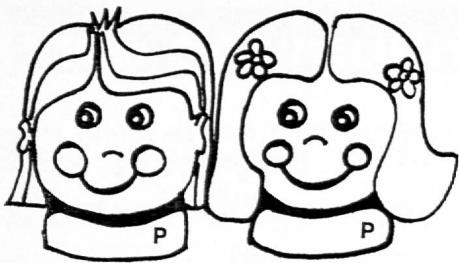
fa-ri-a, fa-ri-a, fa-ri-a, fa-ri-a, fa-ri-a, fa-ri-a ho!

Buvons un coup, ma serpette est perdue,
Mais le manche, mais le manche,
Buvons un coup, ma serpette est perdue,
Mais le manche m'est revenu.
Bava z'a ca, ma sarpatte a parda...
Bouou z'ou cou...
etc.

La Bohème (p. 84)

Chante et danse, la Bohème, *Faria, faria*,
Vole et campe où Dieu la mène, ... [ho !]
Sans souci, au grand soleil,
Coule des jours sans pareils.
Faria, faria, ..., ho !
Dans sa bourse, rien ne pèse, ...
Mais son cœur bat tout à l'aise, ...
Point de compte et point d'impôt,
Rien ne trouble son repos.
Quand la faim se fait tenace, ...
Dans les bois se met en chasse, ...
Tendre biche et prompt chamois,
Lui feront un plat de roi.

Robert Mermoud.



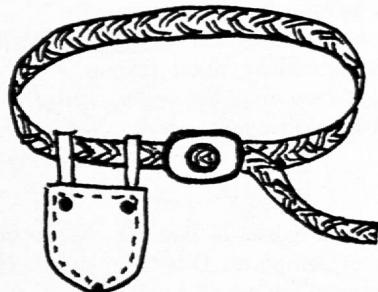
Pic et Pat ont confectionné pour vous

des objets divers à base de vêtements usagés. En effet et c'est un mot d'ordre : **ne jetez plus vos vieux jeans !** Ils sont trop précieux ! Le tissu ainsi récupéré vous permettra de réaliser des tas d'objets sympathiques et au goût du jour. Comme vous le savez, tout ce qui est jean est mode et tout ce qui est mode n'est pas bon marché, alors profitez des essais de Pic et Pat. Ils vous proposent plusieurs modèles qui vous coûteront quelques minimes fournitures et quelques heures de travail. Tous ces modèles ont déjà été confectionnés par des élèves de 5^e année. Ils sont donc à leur portée.

La poche sur ceinture

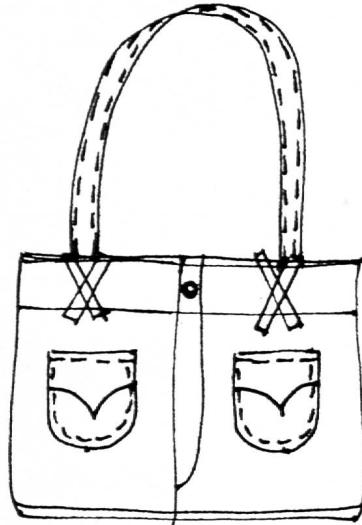
Pour la ceinture : coupez d'abord trois bandes de tissu de 3 cm. de large et de 75 cm. de long environ (selon la dimension désirée) dans une jambe du pantalon. Fabriquez des liens avec ces bandes en les pliant et les cousant puis tressez-les. Fixez une boucle à une extrémité et cousez solidement l'autre bout.

Pour la poche : coupez le dos du pantalon à 1 cm. tout autour de la poche revolver, surflez le bord à la machine et le coudre à la main sur l'envers. Découpez quatre passants et fixez-les deux par deux, de chaque côté de la poche ; vous pourrez ainsi y passer la ceinture.



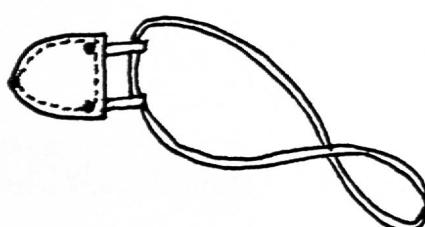
Le sac

Coupez les deux jambes du pantalon à la hauteur de la fourche. Découpez un peu la fourche pour pouvoir mettre le tissu bien à plat et fermez le fond du sac par une couture anglaise. Préparez deux anses qui auront 5 cm. de large et 70 cm. de long une fois finies et fixez-les à la ceinture.



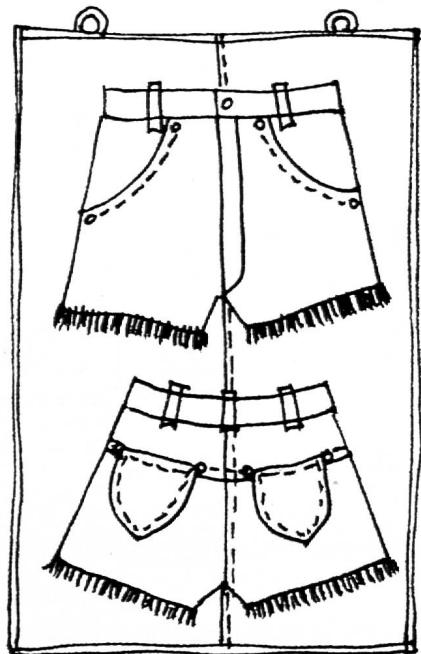
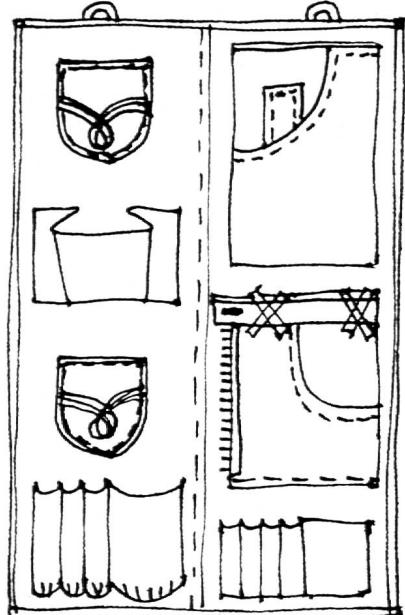
La poche collier

Préparez un lien identique à ceux utilisés pour faire la ceinture présentée ci-dessus et glissez-y la poche ! Utilisez de préférence un jean d'enfant, les dimensions de la poche étant mieux adaptées.



Le panneau fourre-tout :

Découpez soigneusement les poches de votre jean ainsi que la couture intérieure d'une jambe du pantalon. Coupez cette jambe à la hauteur de la fourche et vous obtiendrez une grande partie de tissu qui vous servira de toile de fond. Régularisez la forme de cette toile et ourlez-en les bords. Placez ensuite les poches au gré de votre fantaisie et cousez-les. Fixez encore deux anneaux pour suspendre le fourre-tout. Les déchets de tissu pourront vous servir à fabriquer de nouvelles poches s'il vous en manque. Pratique et facile à faire, ce panneau trouvera sa place dans chaque chambre d'enfant.



Tous les jeunes seront enchantés de coudre eux-mêmes ces poches « dingues » vraiment drôles et si utiles. Et maintenant au travail !

Tribune libre

Plaidoyer pour avoir le temps d'aimer

Vos élèves, les aimez-vous ?

Oui, si je relis les préambules méthodologiques des programmes du GRETI. Non, si je relis les programmes détaillés ou les concepts imposés.

Mais vos élèves, chers collègues, ne sont pas des machines à ingurgiter des notions. Ils aiment vivre en classe, de la vie de la découverte. Ils doivent libérer les possibilités que la vie leur a offerte ;

ils apprécieront de recevoir les moyens de créer leur avenir.

Mais pour cela, nous avons besoin du temps : le temps de l'équilibre de la vie, le temps d'apprendre à se connaître dans la classe, le temps d'aller découvrir l'autre dans la rue, de fouiller le paysage réel. Vos programmes, par leur formation pré-gymnasielle, par leur folie de considérer chaque spécialité comme fondamentale, par le nombre de notions finissent par dégoûter les consciencieux (élèves et maîtres), par augmenter la masse de ceux

qui trahissent ce que l'école devrait refléter. Communiquer est un long apprentissage et s'exprimer à vingt en plus demande énormément de temps. Et communiquer, estimer, juger, se débrouiller avec son corps et son esprit, n'est-ce pas là l'essentiel ? Alors, chers collègues spécialistes-enseignants, préparez-nous des choix, développez nos possibilités d'intérêt, globalisez la vie et laissez-nous le temps d'aimer la vie et de s'apprécier en classe.

D. D.

les livres

Gestion d'un système scolaire

Daniel Haag
Silvio Munari

Peut-on gérer l'école ? et comment ?, expriment les préoccupations des deux auteurs. Un tel sujet ne peut manquer de soulever des passions, dans la mesure où il bouscule des habitudes administratives et pédagogiques.

L'analyse des moyens financiers et des coûts représente une contribution majeure à l'un des problèmes les moins clairs d'un système scolaire. Les auteurs démontrent les insuffisances de la comptabilité et des procédures budgétaires traditionnelles, des structures et des systèmes d'information-décision. Ils ne se contentent pas de décomposer et d'analyser la mécanique complexe d'un système scolaire, ils traitent, ce qui est essentiel, les axes d'un renouveau.

Etablir un parallèle, comme le font les auteurs entre les méthodes de gestion d'un

secteur de l'administration publique et celles des entreprises à buts lucratifs peut paraître hardi ; les profondes similitudes qui se dégagent cependant de l'analyse d'organisations complexes — publiques ou privées — prouvent l'intérêt d'une telle approche. Plus qu'une contribution purement théorique, c'est un travail de gestion appliquée qui tient largement compte des expériences et réalisations développées dans de nombreux secteurs des administrations publiques du monde occidental.

Bien que formulées à partir de l'examen du système scolaire neuchâtelois, les conclusions et propositions ne peuvent manquer, par leur transférabilité, d'intéresser pédagogues, fonctionnaires et politiques de notre pays et d'ailleurs. Face à une demande croissante dans un volume de ressources limité, les choix deviennent de plus en plus difficiles. Cet ouvrage

novateur offre ainsi aux responsables un outil de travail et une base de réflexion.

Quelques têtes de chapitres

- La crise du système scolaire.
 - Conséquences et remèdes.
 - Finalités et missions.
 - Les effectifs.
 - Les moyens financiers.
 - La mesure des résultats.
 - Structures du système scolaire neuchâtelois.
 - La scolarité obligatoire.
 - Les dysfonctionnements structurels du système.
 - Les mutations souhaitables.
- Deux volumes au format 16,5 × 22,5 cm., 208 et 384 pages.

Prix de souscription **jusqu'au 10 octobre 1976** : les deux volumes : Fr. 60.—. Ensuite Fr. 75.—.

Divers

CEMEA

Les CEMEA (Centres d'entraînement aux méthodes d'éducation active) organisent :

1. Un stage de formation de base **Moniteur de centre de vacances pour enfants**, du 17 au 24 octobre 1976 à Saint-George (VD).

Prix : Fr. 210.—. Age d'admission : 17 ans dans l'année.

Délai d'inscription : 1^{er} octobre 1976.

2. Un stage de formation **Animateur de camp de ski, de vacances et classes de neige**, du 27 décembre 1976 au 6 janvier 1977 en Valais.

Prix : environ Fr. 400.—. Age d'admission : 18 ans révolus.

Délai d'inscription : 3 semaines avant le stage.

Renseignements et inscription :

CEMEA, groupement vaudois, case postale 121, 1000 Lausanne. Tél. (021) 27 30 01.

Communiqués

L'assemblée générale des maîtresses de travaux à l'aiguille aura lieu le

mercredi 6 octobre, à 15 h., à la salle à manger de l'Hôtel de la Navigation, à Ouchy.

Le comité.

S'il existait une langue

— très facile à apprendre et à manier ;
— dans laquelle on puisse communiquer aussi bien que dans sa propre langue ;

— répandue dès aujourd'hui dans le monde entier : utilisable aussi bien à Tokyo qu'à Rio de Janeiro, à Reykjavik qu'à Kinshasa, à Trouville-sur-Mer (Calvados) qu'à Wasserwendi (BE) ;

— où il suffise de 170 heures pour atteindre le niveau de maîtrise qui, dans le cas de l'anglais, demande 1200 heures d'étude ;

— où la créativité de chacun se déploie sans inhibition, grâce à la possibilité de former à l'infini des expressions originales

sans pourtant nuire à la précision de la communication ;

— qui permette un salutaire déconditionnement par rapport 1) à la langue maternelle (en offrant la référence d'une « métalangue ») ; 2) à l'illusion d'information (en faisant découvrir un monde immense, vivant, riche d'intérêt humain, dont ni l'école ni les grands moyens de communication de masse ne parlent pour ainsi dire jamais) ;

— où, comme disait Charles Baudouin, « l'algèbre et la musique sont en équilibre » ;

ne vaudrait-il pas la peine de l'apprendre ?

Eh bien, cette langue existe. Elle s'appelle « Espéranto ».

Le Centre de perfectionnement du corps enseignant genevois propose dès le mois d'octobre un cours d'espéranto que donnera M. Claude Piron, chargé d'enseignement à l'EPSE, ancien traducteur à l'ONU et à l'OMS. Les inscriptions seront prises jusqu'au 30 septembre.

D'autre part, les universités populaires de Neuchâtel et La Chaux-de-Fonds proposent également cette année un cours d'initiation à l'espéranto. Rappelons que trois cours similaires ont déjà eu lieu dans celles de Biel, Moutier et Saignelégier.

Formation permanente — RELACS

Ateliers de recherches et d'expressions de libération en animation créatrice et sensorielle

Buts

Nous souhaitons permettre à chacun de se découvrir lui-même dans sa manière d'être et de vivre avec les autres. Nous désirons aussi proposer à chaque participant de retrouver la plus large gamme de ses ressources, de les utiliser et de les développer.

Processus

Divers exercices verbaux, graphiques, manuels et corporels sont mis en œuvre, comme supports, afin d'expérimenter des situations nouvelles, propres à solliciter une prise de conscience personnelle.

Par la situation de groupe nous favorisons également la compréhension des modes de relations établis avec les autres.

Au cours de chaque session nous proposons à chacun de développer des sentiments d'unité, d'identité et d'autonomie par la mise en action globale de son esprit, de ses sentiments et de son corps.

Animation

Les diverses sessions sont animées séparément ou conjointement par :

Bernard Besson, animateur, formateur en relations humaines, prépare un diplôme d'études avancées en pédagogie pour la formation des adultes ;

Gérard Champelovier, directeur d'organisme social et culturel, a été formé à la thérapie des groupes et a participé à de nombreux séminaires tels que : marathon, bio-énergie, mouvement régénérateur, psychotonie, etc.

Les sessions

Elles sont ouvertes à toute personne. Les participants ne se connaissent géné-

ralement pas au départ et sont d'origines diverses.

Pour les personnes mineures nous souhaitons recevoir une autorisation des parents.

Les sessions commencent en général le premier jour dès 10 h. et se terminent le dernier à 18 h.

Organisation du stage

— Les stages sont résidentiels, sauf indications spéciales.

— Les éléments de la vie collective sont pris en charge par les participants. Les frais de repas s'élèvent en moyenne à Fr. 8.—.

— Les conditions d'hébergement se font en petits dortoirs pour diminuer les frais.

— Le prix comprend les frais de location, de gestion et d'animation pour un jour.

Conditions financières

Pour un revenu mensuel	Par jour
jusqu'à Fr. 750.—	35.—
1500.—	55.—
1500.—	75.—
2500.—	95.—
3000.—	115.—
de plus de 3000.—	150.—

Les personnes dont la participation est assurée par une institution payeront le montant correspondant à un salaire mensuel de plus de Fr. 3000.—.

Des paiements échelonnés peuvent être envisagés.

L'inscription n'est définitive qu'au reçu avant le stage du montant de la participation.

Les versements sont à effectuer au : CCP 12 - 174 89 Bernard Besson — 1231 Conches.

La bataille de Morgarten (1315)

C'est là un sujet en or par son côté anecdotique, si l'on peut dire. Mais il vaut la peine de tenter d'aller plus loin, de faire comprendre. S'il est une bataille où la configuration du terrain a joué un rôle primordial, c'est bien celle-ci. Le sentier qui conduit d'Aegeri à Sattel longe d'abord la rive droite du lac puis, de là, s'engage dans une suite de défilés en suivant de très près le pied de la pente. En effet, cinq arêtes rocheuses parallèles forment d'un bord à l'autre de la vallée autant de barrières naturelles séparées par des marécages. Le sentier traverse successivement ces arêtes par des brèches naturelles. La confection d'un relief met en évidence cette configuration particulière.

De toute évidence, la cavalerie, pas plus du reste que l'infanterie, ne pouvait se déployer dans un tel terrain et était condamnée à ne pas quitter le sentier tant qu'elle n'était pas parvenue aux abords de Sattel.

En tête de la colonne habsbourgeoise partie d'Aegeri figuraient les chevaliers groupés en lances de cinq à dix hommes, au total deux mille chevaux environ ; la piétaille suivait. Or, sur ce sentier, deux cavaliers au plus pouvaient avancer de front et, comme les chevaliers de l'époque avaient pour chevaux de bataille de fougueux étalons, il était nécessaire de laisser une certaine distance entre les rangs pour éviter tout désordre dans la colonne. Compte tenu des intervalles entre les subdivisions du corps de cavalerie, on peut estimer que la colonne des chevaliers s'étirait sur une longueur de trois kilomètres et demi. Ainsi quand la tête de cette colonne fut arrêtée par les Schwyt-

zois, la queue devait être proche d'Haselmatte, suivie par les gens de pied et les chariots.

Les Schwytzois bannis, une quarantaine, s'étaient postés en territoire zougois, à la frontière, et avaient amassé troncs d'arbres et blocs de rochers à un endroit dominant le défilé de la Finsternfluh. Une avant-garde schwytzoise était en place sur les hauteurs de la Figlenfluh. Le gros de la troupe, masqué par les escarpements du Hageggli, était prêt à intervenir au moment opportun. Les bannis laissèrent passer sans se manifester la tête de la colonne autrichienne puis, à un moment donné, firent rouler troncs et blocs, couplant la colonne en deux, créant ainsi désordre et embouteillage. L'avant-garde schwytzoise en fit autant à la Figlenfluh et se précipita sur l'ennemi. La tête de la cavalerie fonça en avant et se heurta au gros des troupes schwytzoises qui avaient débouché de derrière le Hageggli. Les chevaliers ne pouvant se déployer, les hallebardes se livrèrent à un jeu de massacre. Quant aux autres chevaliers, séparés de l'avant-garde, ils prirent la fuite. Henri de Werdenberg en tête, refluèrent sur la queue de la colonne, puis sur les piétons et les chars, sans pouvoir s'écartez du sentier. Dans cette lutte pour se frayer un chemin, plusieurs se noyèrent dans le lac ou s'embourberent dans les marais, tant chevaliers que gens de pied. Les chiffres des pertes sont éloquents. Cinq cents fantassins, qui n'avaient pas pris part à la bataille proprement dite, périrent dans cette lutte pour le passage. Mille cinq cents chevaliers trouvèrent la mort à Morgarten, décimant ainsi pour une génération la noblesse autrichienne et procurant de quoi garnir abondamment les arsenaux schwytzois. Les Confédérés perdirent une douzaine d'hommes, probablement lors du choc près du Hageggli et près de la Figlenfluh, ce qui montre bien qu'il n'y eut pas bataille rangée.

Enfin, il vaut la peine d'examiner quelques-unes des conséquences de Morgarten. Au départ, et dans l'esprit du duc Léopold, il ne s'agissait que d'une expédition punitive contre des sujets révoltés. Mais, par leur victoire, les Waldstaetten dressèrent un nouveau pouvoir qui n'était pas l'Empire mais s'appuyait souvent sur l'Empire, pouvoir qui cristallisera l'opposition aux ambitions habsbourgeoises dans toute la région, opposition qui finira pour chasser les Habsbourg de Suisse.

Cette victoire représentait un grand danger pour les Habsbourg. Ils n'auront de cesse, pendant tout le quatorzième siècle plus particulièrement, de chercher à en annuler les conséquences si désastreuses pour eux. Aussi, sentant le péril, les Waldstaetten, loin de desserrer leurs liens comme le font trop souvent les coalitions

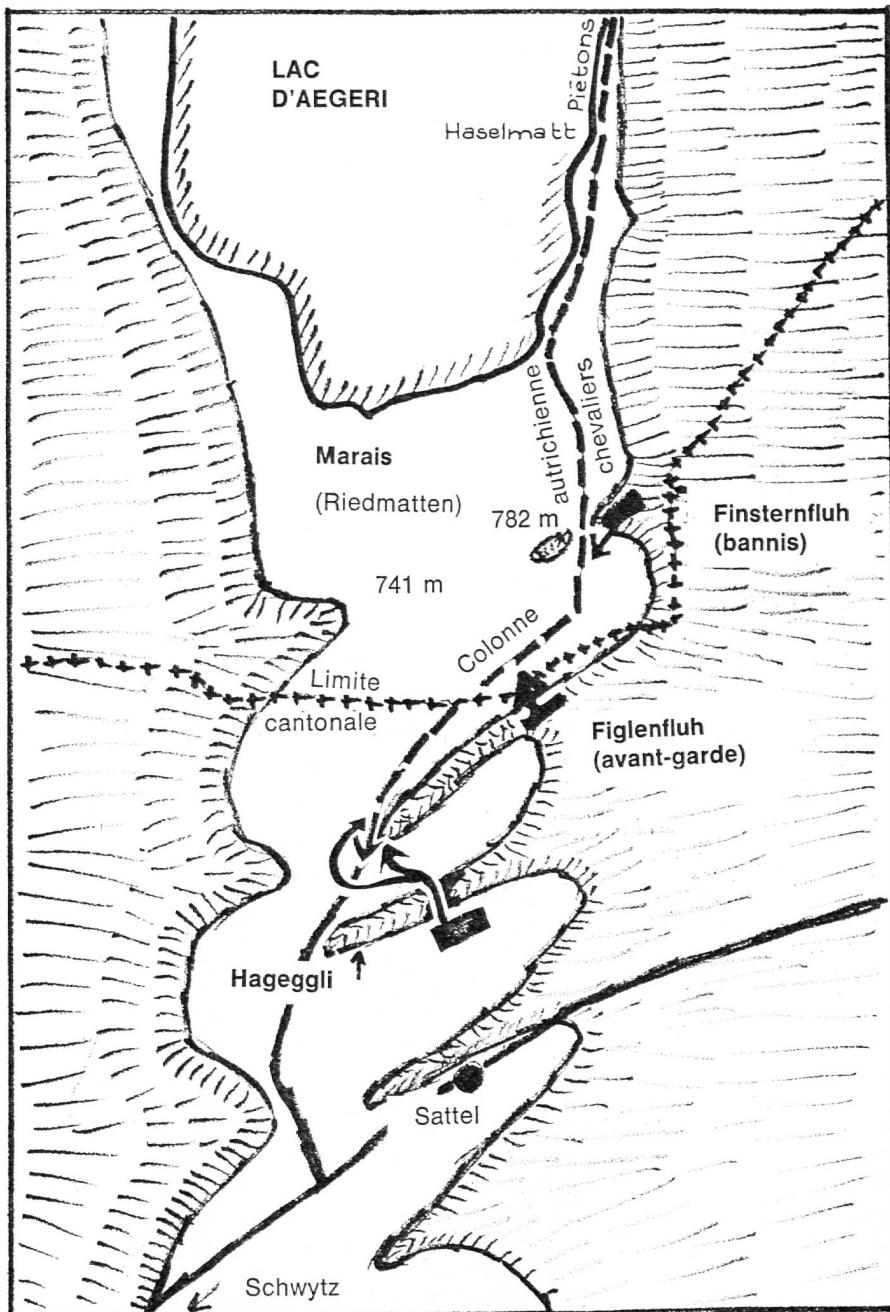
victorieuses, les renforcèrent, fondant ainsi un nouvel Etat. Pendant toute la durée de l'ancienne Confédération, c'est le pacte de Brunnen qui sera considéré comme l'acte fondamental. Et quand, le 26 mars 1316, l'empereur Louis de Bavière déclara les Habsbourg déchus de tous domaines, biens et droits dans les trois vallées et confirma l'immédiateté des Waldstaetten, il créa une situation juridique claire à laquelle les Confédérés se référeront à maintes reprises pour défendre leurs droits.

Enfin les hommes libres des trois vallées jouissant de l'immédiateté impériale, les Habsbourg éliminés, plus rien ne

pourra s'opposer à l'abolition du servage, proclamée en 1323 ; désormais les Waldstaetten sont tous des hommes libres, révolution sociale réalisée pacifiquement, alors qu'ailleurs il faudra recourir trop souvent aux luttes intestines pour obtenir ce résultat. Cela a renforcé la cohésion des trois cantons qui sera à la base de leur réussite.

Jusqu'à un certain point, il n'est pas si paradoxal que cela de dire que ce sont les Habsbourg qui ont fait la Suisse car ils ont contraint les Confédérés à s'unir toujours plus étroitement pour survivre.

F. Aerny.



Radio scolaire

Du 5 au 15 octobre

Pour les petits

Les familles d'instruments

Les progrès de la radio et la vogue du disque ont rendu la musique plus familière à beaucoup de gens. Mais, en même temps, ils ont peut-être détourné pas mal de jeunes auditeurs de s'adonner à l'étude et à la pratique personnelles d'un instrument — ce qui reste tout de même un des modes les plus féconds de pénétrer dans le monde de la musique...

Les nouveaux programmes romands d'éducation musicale marquent une certaine préoccupation dans ce domaine, puisqu'ils préconisent des exercices d'audition devant permettre aux enfants de se familiariser avec les particularités des différents instruments (timbre, rôle, etc.).

Et c'est dans cette perspective que se situent les émissions préparées par Alfred Bertholet et Jean-Louis Petignat pour les élèves de 6 à 9 ans : la série inscrite pour les mois à venir au programme de la radio scolaire vise à présenter les diverses familles d'instruments et, tout d'abord, à distinguer les vents des cordes grâce à des extraits de pièces orchestrales où leur opposition est significative.

Diffusion : mardi 5 octobre, à 10 h. 15, sur Radio Suisse romande II (MF).

Quatre personnages de la Bible

Qu'on le veuille ou non, la Bible est l'un des éléments constitutifs du patrimoine culturel de l'Occident. A ce titre déjà, il est intéressant de s'y plonger, pour se familiariser avec son contenu qui a influencé, sur tant de points, nos modes de penser et de vivre.

Pour des enfants de 6 à 9 ans, ce ne sont évidemment pas les spéculations théologiques ou les filiations spirituelles en rapport avec la Bible qui offrent de l'intérêt. Mais il y a là des personnages passionnantes, tant par leur caractère que par leur action. Les évoquer dans quelques moments particulièrement frappants de leur existence, c'est faire plaisir chez de jeunes auditeurs, à partir des données de la réalité immédiate, un certain goût du merveilleux qui s'en nourrit et les prolonge.

C'est pour répondre à ces vues qu'un groupe de catéchistes catholiques et protestants de Genève, travaillant en équipe, a élaboré une série d'émissions visant à présenter « quatre personnages de la Bible ». Et le premier d'entre eux sera le patriarche Abraham, depuis son départ d'Ur jusqu'à sa lointaine descendance

(par Ismaël et Isaac, on sait qu'il apparaît traditionnellement comme l'ancêtre des Arabes et des Juifs), sans oublier la naissance et le sacrifice d'Isaac.

Diffusion : mardi 12 octobre, à 10 h. 15, sur Radio Suisse romande II (MF).

Pour les moyens

Encyclopédie sonore

Pendant longtemps, le mode de transmission des connaissances a été purement verbal. Puis s'y est adjoint le pouvoir de la chose écrite ou dessinée. Et l'on sait quel est aujourd'hui l'usage conjoint que l'on fait, dans les moyens audiovisuels, du son et de l'image.

Toutefois, qui dit « son » ne dit pas uniquement « parole ». On peut évoquer certaines réalités ou certains faits à travers les bruits caractéristiques qui les accompagnent. D'où l'importance du décor sonore en toutes sortes d'occasions.

Pour l'instant, les émissions à l'intention des élèves de 10 à 12 ans, groupées sous le titre général d'« Encyclopédie sonore », font retour au phénomène sonore que constituent les langages des hommes. Mais la curiosité, ici, ne se situe pas tant au niveau de la science des mots, de leur signification immédiate. Elle tend plutôt à répondre au plaisir d'entendre de nombreuses manières de s'exprimer, même si on ne les comprend pas, d'établir entre elles certaines comparaisons grâce à un montage rapide, et de découvrir quelques raisons de la complexité de nos langues parlées.

Cette approche, Robert Rudin la tente ici en rapport avec les patois de nos régions — patois qui s'insèrent dans un contexte social, géographique et historique méritant d'être mieux connu.

Diffusion : mercredi 6 octobre, à 10 h. 15, sur Radio Suisse romande II (MF).

Les mammifères marins (II)

Pour des enfants de 10 à 12 ans, le dauphin, c'est « Flipper » ! L'image, si elle a le mérite de mettre en valeur l'intelligence et le goût du jeu de cet animal, reste toutefois bien sommaire. Puisqu'il existe 62 espèces de dauphins, groupés en 18 genres différents...

Depuis le dauphin fluviatile de l'Amazonie, long de moins d'un mètre, jusqu'à l'orque, qui atteint plus de neuf mètres et peut peser près de deux tonnes ; depuis les dauphins noirs à ceux qu'ornent de belles taches bleues ou jaune clair ; si

l'on tient compte de leur façon de se diriger (par un système de radar), de se nourrir ou de dormir ; si l'on songe que les nouveau-nés, venus au monde à reculons, savent nager d'instinct mais doivent apprendre à respirer : il y en a des choses, et captivantes, à faire mieux connaître au sujet de cette sorte de mammifères marins.

C'est à quoi s'emploieront Yves Court et Paul Schauenberg, l'un répondant aux questions de l'autre, dans la deuxième émission de cette série, consacrée justement et exclusivement à la famille des delphinidés.

Diffusion : mercredi 13 octobre, à 10 h. 15, sur Radio Suisse romande II (MF).

Documents d'archives

A vous la chanson !

Au mois de mai, l'émission « A vous la chanson ! » réalisée par notre collègue Bertrand Jayet, et destinée aux élèves du degré moyen, était consacrée à « Il pleut », de Pierre Louki. Malheureusement, une fâcheuse erreur de montage avait alors rendu très difficile l'étude du refrain.

Pour permettre aux classes de reprendre cette chanson dans des conditions normales, l'émission corrigée sera diffusée une nouvelle fois dans le cadre des « trésors des archives » de la Radio romande. Et nous en redonnons ci-après les paroles, à l'intention des enseignants qui ne les auraient plus à disposition.

Diffusion : jeudi 7 octobre, à 10 h. 15, sur Radio Suisse romande II (MF).

Le tour du monde en 108 minutes

Quelle émotion, dans le monde, lorsqu'on apprit que, le 12 avril 1961, un Russe, Youri Gagarine, avait été le premier homme satellisé sur une orbite autour de la Terre, à bord d'un engin appelé « Vostok I ». Ce tour de planète, avec périphérie à 181 km. et apogée à 327 km., avait duré 108 minutes.

Depuis lors, d'autres événements, plus sensationnels encore, se sont produits dans ce domaine : approche puis « conquête » de la Lune, envoi des sondes Viking sur Mars, etc. Et la curiosité des hommes n'en est plus qu'à peine chatouillée... Il sera donc intéressant de retrouver, grâce aux archives sonores de la Radio, ce que fut la première expédition humaine dans l'espace.

Diffusion : jeudi 14 octobre, à 10 h. 15, sur Radio Suisse romande II (MF).

Première émission
(8.10.1976) :

« Profondeur 11 000 mètres »

Le 23 janvier 1960, le bathyscaphe TRIESTE qui avait déjà plus d'une victoire à son actif, se posait sur le fond de la Challenger Deep, dans la Fosse des Mariannes, à près de 11 000 m. sous la surface du Pacifique. Un rêve millénaire se réalisait. La conquête définitive des grandes profondeurs mettait toute la mer, ses richesses et ses mystères, à la portée de l'humanité. De même que le ballon stratosphérique du professeur Piccard avait ouvert la voie à la navigation à haute altitude et à l'exploration du cosmos, de même le bathyscaphe qu'il a inventé et réalisé ouvrirait la voie à la navigation sous-marine profonde.

Jacques Piccard, dans cette émission, raconte l'histoire de cette aventure, humaine autant que scientifique, depuis l'invention du bathyscaphe jusqu'aux grandes plongées.

Pour Jacques Piccard, cet exploit n'est pas un coup d'essai : collaborateur de son père depuis des années, il a travaillé activement à cette grande réalisation, et a piloté lui-même plus de 60 plongées avant celle de la Challenger Deep. Mais ce succès pour lui ne sera pas le dernier : la mer offre un milliard et demi de km³ à explorer : l'aventure continue...

Vocabulaire

L'océanographie : étude de la mer et des océans.

Une bathysphère : sphère d'exploration sous-marine reliée par un câble à un bateau de surface.

Un mésoscaphe : sous-marin d'exploration des moyennes profondeurs.

Un bathyscaphe : sous-marin d'explo-



Photo Troncone - Naples.

ration des grandes profondeurs (des abysses).

L'alcali (hydroxyde de lithium LiOH) : substance qui permet d'absorber l'acide carbonique produit par la respiration des hommes vivant à l'intérieur d'une cabine. Le taux d'acide carbonique ne doit pas dépasser 1 % pour que l'atmosphère reste confortable. 120 panneaux, soit 400 kg. d'alcali, ont été utilisés lors de la plongée dans le Gulf Stream.

Quelques chiffres

(Ils descendent à...)

Cloche à plongeur : quelques dizaines de mètres.

Scaphandre autonome : 40 à 50 mètres

(exceptionnellement 100 mètres ou davantage avec de grandes précautions).

Scaphandre à pieds lourds : quelques dizaines de mètres.

Sous-marin de guerre : 100 et 200 mètres.

Sous-marin de recherche (type Cousteau) : 200 à 600 mètres.

Mésoscaphe : 200 à 600 mètres.

Bathyscaphe : 11 000 mètres.

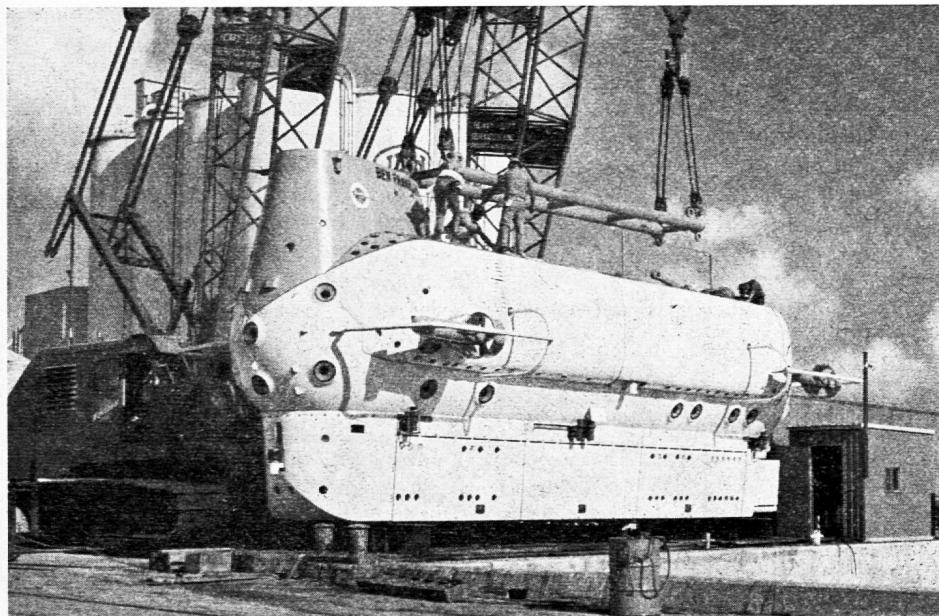
Deuxième émission (15.10.1976) :

« Le soleil sous la mer »

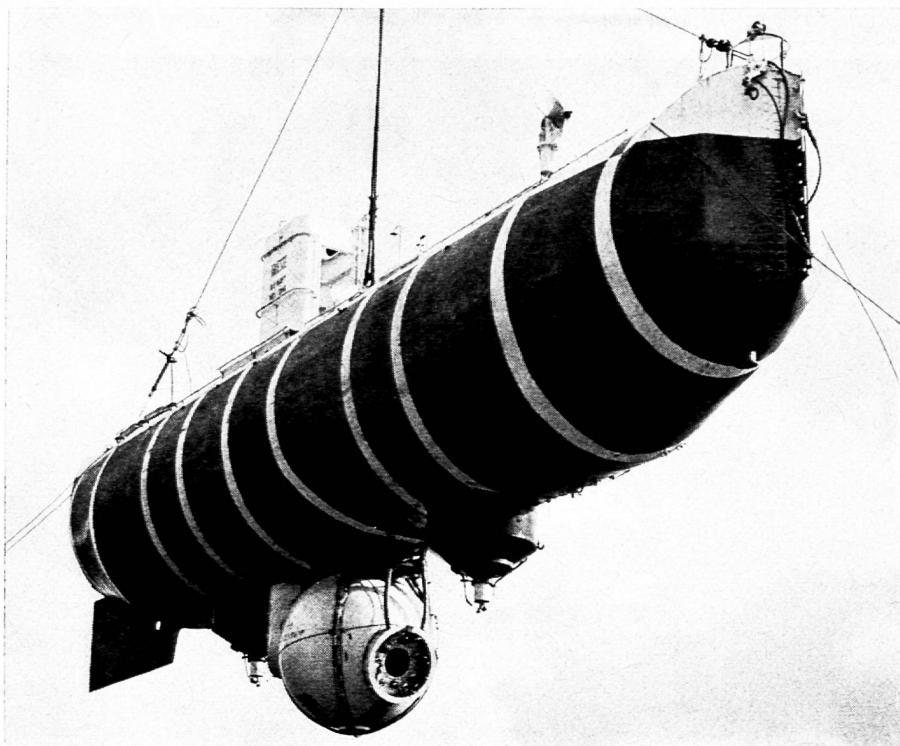
C'était en juillet 1969 : tandis que se concentrerait sur l'expédition d'Apollo XI toute l'attention d'un monde fasciné, un autre voyage important se déroulait en mer. Explorer des régions inconnues, donner des réponses à des questions encore inexpliquées, rassembler de nouvelles données scientifiques, tels étaient, comme pour la recherche spatiale, les buts de la plongée-dérive que dirigeait Jacques Piccard dans les profondeurs du Gulf Stream.

Dès l'aube de la connaissance, l'immensoité des océans qui recouvrent la terre et l'infini de l'espace qui l'entoure ont exercé sur l'homme un attrait irrésistible. Tout comme on peut scruter le ciel au télescope, on peut, depuis la surface, sonder les profondeurs de l'océan, mais explorer méthodiquement l'une et l'autre de ces frontières exige maintenant des techniques nouvelles de grande envergure. Et ces techniques sont, par certains côtés, étonnamment semblables.

Ainsi, le mésoscaphe Ben-Franklin conçu par le Dr Piccard doit, une fois submergé, assurer à ses occupants un en-



Mésoscaphe « Ben-Franklin ». Photo Gruman (Etats-Unis).



Le batyscaphe « Trieste » (flotteur et cabine).

Les fiches de documentation radioscolaire donnent de plus amples renseignements au sujet de ces émissions. S'adresser à votre département ou à la Radio.

Perruques pour poupées



comparables aux cheveux naturels. Très belle qualité qui peut être coiffée et lavée.
Cheveux courts et longs, 3 grandeurs,
5 teintes.

Demandez échantillons.

GLOREX (E. Gloor) / Tél. (064) 43 27 19 / 5742 Koelliken



Une excellente qualité de

ouate de bourrage

en fibres de polyester, avec grande élasticité et bon pouvoir de remplissage est obtenable en boîtes de 5 kg, franco domicile, au prix de Fr. 47.50 la boîte chez

**Neidhart + Co., Wattefabrik
8544 Rickenbach-Attikon**
Tél. (052) 37 13 87

La ouate de bourrage en polyester est moelleuse, chaude et souple; absolument inodore, sans poussière, sans microbes, lavable et par conséquent hygiénique.

vironnement viable au même titre qu'un laboratoire spatial évoluant en dehors de l'atmosphère terrestre. Lors de longs voyages, l'équipage doit y vivre et y travailler en commun dans des conditions semblables à celles que l'on peut rencontrer au cours de longs séjours dans une station spatiale.

Cet exploit prend aussi une signification particulière quand on songe qu'à l'avenir il y aura de plus en plus d'expéditions partant à la découverte des secrets enfouis dans les profondeurs de l'océan, cet océan qui détient, pour l'humanité, tant de richesses alimentaires et minérales propres à améliorer les conditions de vie sur terre.

Wernher von Braun,
directeur adjoint de la NASA.

Bibliographie

1. **Profondeur 11 000 mètres** (l'histoire du bathyscaphe « Trieste »), par **Jacques Piccard**. Ed. Arthaud.
2. **Au fond des mers en bathyscaphes**, par **Auguste Piccard**. Ed. Arthaud.
3. **Le soleil sous la mer**, par **Jacques Piccard**. Ed. Eiselé.

Collection scolaire 1976

Connaissez-vous déjà notre collection émission 1976 ? Si non, nous attendons avec plaisir votre demande, afin de pouvoir vous la soumettre.

Egalement à votre disposition:

Notre nouvelle **COLLECTION DE TISSUS POUR DAMES** avec des tissus laine, jersey, coton, synthétique, etc.

SCHILD S.A.

Fabrique de draps
3027 Berne
Tél. (031) 56 51 51

Restes de peau et de cuir

Restes de peau (couleurs mélangées)

Grands restes de cuir	Fr. 9.— le kg
	dès 5 kg Fr. 7.— le kg
	Fr. 8.— le kg
Petits restes de cuir, ACTION	dès 5 kg Fr. 6.— le kg
Expédition dès 15 kg franco domicile.	Fr. 3.— le kg
Mme M. Wicki, Klosterfeldstr. 31, 5630 Muri (AG)	
tél. (057) 8 33 44.	

Coupe déchirée du mésoscaphé « Ben-Franklin ». En partant de la droite : le « carré », le poste de pilotage, une des six couchettes et, devant, les réservoirs d'eau chaude ; au-delà des douches, deux autres couchettes, une des deux bouteilles d'oxygène liquide et tout à gauche, le laboratoire d'acoustique sous-marine. Sous la coque, une partie de la puissante batterie électrique. Photo Popular Science, London.

GRUMMAN/PICCARD PX-15

