

Zeitschrift: Édicateur et bulletin corporatif : organe hebdomadaire de la Société Pédagogique de la Suisse Romande
Herausgeber: Société Pédagogique de la Suisse Romande
Band: 93 (1957)
Heft: 3

Heft

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 05.02.2025

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

Dieu Humanité Patrie

EDUCATEUR

ET BULLETIN CORPORATIF

ORGANE HEBDOMADAIRE DE LA SOCIÉTÉ PÉDAGOGIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Rédacteurs responsables : Educateur, André CHABLOZ, Lausanne, Clochetons 9; Bulletin, G. WILLEMIN, Case postale 3, Genève-Cornavin.
Administration, abonnements et annonces : IMPRIMERIE CORBAZ S.A., Montreux, place du Marché 7, téléphone 62798. Chèques postaux II b 379
PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL : SUISSE FR. 13.50; ÉTRANGER FR. 18.- • SUPPLÉMENT TRIMESTRIEL : BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Partie corporative

VAUD

ULTIME INVITATION !

Ceux et celles qui n'auront pas pu (ou pas voulu) venir ce matin (samedi 26 janvier) à Pully seront encore les bienvenus à la partie culturelle de notre Congrès, c'est-à-dire à la conférence de M. Henri Guillemin (15 h. à la Maison pulliérane).

CANDIDATURES AU COMITÉ CENTRAL

Mme Marguerite Nicolier, Montreux et Pierre Baudou, Essertines s/Yverdon (district d'Echallens).

A LA COMMISSION CONSULTATIVE
DE L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE

La commission s'est réunie trois fois en séance plénière au cours de l'année écoulée (avril, juin et novembre) sous la présidence de M. le Conseiller d'Etat Oguey.

En 1955, le principe d'un questionnaire relatif à l'enseignement primaire dans le canton avait été admis et une sous-commission de quatre membres (deux maîtres et deux délégués de l'Etat) avait été chargée de présenter un projet. L'année 1956 a vu la mise au point du questionnaire par la sous-commission, puis par l'ensemble de la commission et son envoi par le Département à quelque 2000 personnes. Les couches les plus diverses de la population ont été atteintes pour mieux confronter les points de vue. Le dépouillement va être entrepris et ce travail de statistique d'abord, d'interprétation ensuite, viendra à l'ordre du jour des prochaines séances.

Le lancement du questionnaire a paru insolite à d'aucuns et tout spécialement aux maîtres, premiers intéressés et derniers renseignés. Ce mutisme voulu ne peut être compris par notre corporation que si elle en connaît les raisons :

1. Le sondage de l'opinion publique ne devait pas se confondre avec le travail des maîtres qui mettent à l'essai le plan d'études. *Le côté pédagogique du problème reste l'affaire du corps enseignant et de ses responsables.*
2. Chaque personne interrogée devait répondre sur la base seule de son expérience, loin de toute théorie, loin de tout commentaire de presse.

Genève puis Montreux ont sondé l'opinion par le truchement des journaux en alertant l'ensemble de la population. La voie choisie pour notre canton diffère,

mais ne peut être jugée pour l'instant. Le danger couru — et d'avance accepté — était de solliciter sans grands résultats la réflexion sereine à une époque où l'attention n'est aiguillonnée souvent que par une publicité tapageuse. Mais nous ne pouvons anticiper sur le résultat qui de toute façon sera porté à la connaissance du corps enseignant.

La commission a abordé également les problèmes suivants :

1. Les examens vus sous le triple aspects des enfants, des maîtres et du Département.
2. L'exode des instituteurs vers les centres et les difficultés dans la repourvue des postes éloignés.
3. Les incidences possibles de l'école des parents sur nos classes et les relations que le corps enseignant devra entretenir avec l'office médico-pédagogique.

Il s'est agi non de solutions mais de points de vue qui peuvent diverger suivant la place qu'on occupe dans la société et qu'il est bon de confronter. La commission consultative peut aborder de telles questions dans un esprit élevé fait de confiance réciproque, ce qui fut le cas.

A. Delacrétaz.

SOMMAIRE

PARTIE CORPORATIVE : Vaud : *Ultime invitation. — Candidatures au C.C. — A la commission consultative de l'enseignement primaire — Cercle lausannois des maîtresses enfantines. — A.V.M.G. — L'école valaisanne. — Un bel anniversaire. — Des enfants hongrois dans nos classes I — E. N. du canton de Vaud : Brevets ; Concours 1956. — Genève : Groupe de travail. — U.I.G.D. — Notre prochaine séance. — Neuchâtel : Comité central. — Adaptation des traitements. — Aux comités de section, rappel. — Voyage de printemps. — Section de Neuchâtel. — Commission d'étude pour la réorganisation de l'enseignement secondaire. — Réorganisation de l'enseignement secondaire. — Jura bernois : Quarante ans d'enseignement. — Communiqué : Cours de ski de la S.S.M.G.*

PARTIE PÉDAGOGIQUE : *Fiches. — Charly Pfister : Pédagogie des débuts du calcul. — L'étude des dizaines. — Comment vous y prenez-vous? : Que penser des recettes orthographiques? — Bibliographie : Sept pieds à la recherche de Tuli. — R. Girard : Enseignement de la flûte douce. — Ph. Nicod : Géométrie. — Bibliographie. — Je voudrais savoir.*

CERCLE LAUSANNOIS DES MAITRESSES ENFANTINES

Que toutes celles qui désirent visiter les classes enfantines genevoises le mercredi 30 janvier s'inscrivent auprès de N. Maire, av. Vinet 26 bis, Lausanne (téléphone 24 75 83). Les collègues du canton que ce déplacement intéresserait peuvent se joindre à nous avec l'assentiment de leur commission scolaire. A Lausanne, le mercredi matin est remplacé par quarts d'heure dans la semaine.

Inscriptions jusqu'à lundi 28 janvier.

Départ de Lausanne : 8 h. 09.

Départ de Genève : 18 h. 04.

Billet collectif.

Veillez préciser si vous désirez le repas en commun.

ASSOCIATION VAUDOISE DES MAITRES DE GYMNASTIQUE

Notre association organise, **du 7 au 13 avril 1957 à Arolla**, un camp de ski en haute-montagne.

Cabanes des Dix et des Vignettes. Ascensions : Pigne d'Arolla (3801 m.), Mt-Blanc de Seilon (3873 m.), Mt-Colon (3644 m.). Une région idéale pour le ski de printemps. Belles courses, de difficultés moyennes, pas trop pénibles pour bons skieurs. Coût approximatif : Membres C.A.S. ou C.S.F.A. : Fr. 110.—, non membres Fr. 125.—.

Tous ceux qui se proposent de participer à ce camp voudront bien envoyer leur inscription provisoire avant le 15 février à **Paul Lavanchy**, Blonay s/ Vevey.

L'ECOLE VALAISANNE

Revue pédagogique pour l'école et la famille

Ce nouveau journal de nos collègues valaisans paraît depuis le 1er novembre 1956. Il est mensuel et bilingue. Son rédacteur pour la partie romande est M. Michel Veuthey, de l'Office de l'enseignement, à Sion. Cet organe remplace et continue « L'Ecole primaire » qui fut pendant 75 ans l'organe de la Société valaisanne d'éducation et dont le rédacteur fidèle fut M. Clément Béard, instituteur.

Depuis fort longtemps, et dans un but de collaboration et d'information, nous échangeons nos publications. Nous souhaitons longue et fructueuse carrière au nouveau journal de nos amis du Valais.

E. B.

UN BEL ANNIVERSAIRE

Cet article a été retardé par l'abondance des matières. Nous joignons nos vœux à ceux qui sont exprimés ci-dessous.

Dimanche 20 janvier Mademoiselle Alice Descœudres a fêté son 80e anniversaire. L'Association vaudoise des Educateurs des arriérés (à laquelle se joignent certainement tous les collègues du canton et de plus loin) lui présente ses meilleurs vœux.

A celle qui a voulu être « Tante Alice » pour les élèves de classes spéciales et pour bon nombre de leurs maîtres et maîtresses va toute notre affection, notre reconnaissance et notre admiration. Sans son amour et sa compréhension pour les déshérités, sans son esprit de recherche, sa haute érudition, sans ses innombrables écrits, ses tests, où en seraient les classes spéciales actuellement ? et où en seraient les classes normales ? car c'est en observant et soignant les malades qu'on apprend à s'occuper des bien portants.

Bonne fête chère « Tante Alice » et merci ! F. S.

YVERDON — ADIEUX A DEUX COLLÈGUES

Mardi 18 décembre, le corps enseignant yverdonnois prenait congé de Mesdames Marcelle Isoz et Suzanne Joly.

Monsieur Steiner, municipal aux écoles, apporta et transmit le message et les vœux des autorités communales et remit à ces dames un souvenir tangible.

Notre collègue Sermet, président de la S.P.Y., parlant au nom de tous, dit aux nouvelles retraitées sa reconnaissance pour leur souriante collaboration et ses vœux pour une retraite heureuse. Il leur remit également un modeste présent.

Il appartenait à Monsieur Alfred Pitton, directeur des Ecoles, de clore la partie oratoire. Il le fit en retraçant brièvement la carrière de Mmes Isoz et Joly, rappelant ici ou là un souvenir, un événement marquant de leur activité à Yverdon. Qui donc, en effet, mieux que lui, aurait pu parler d'elles ? Il termina en rappelant à ces dames qu'il aurait certainement, une fois ou l'autre, recours à leurs services pour un remplacement. Madame Isoz s'occupe d'ailleurs déjà d'une classe gardienne.

On ne quitte pas une activité telle que la nôtre sans émotion et sans regrets, même si le besoin de repos se fait sentir. C'est ce que l'on a senti percer à travers les paroles de remerciements de Mmes Isoz et Joly.

Cette cérémonie, toute simple, se prolongea par un thé aimablement servi par les élèves d'une classe ménagère. Relevons, pour terminer, qu'à la table des autorités siégeaient MM. Emile Viredaz et Charles Mathys, tous deux membres de la Commission scolaire.

DES ENFANTS HONGROIS DANS NOS CLASSES !

Quelques collègues ont été un peu surpris de recevoir dans leurs classes les enfants de familles hongroises accueillies chez nous, hébergées la plupart grâce au dévouement des autorités communales et de la population. La surprise fut de courte durée, d'ailleurs, tant est vive la sympathie que nous portons aux réfugiés hongrois. Mais nos collègues nous firent part de leur embarras pour intégrer des enfants d'une langue inconnue, au comportement encore ignoré. On voudrait leur être sympathique ; ils sont près de nous par le cœur, mais si loin... par leur attitude et par leur langue.

A la demande des collègues intéressés, nous avons pu obtenir à leur intention auprès de la Croix-Rouge suisse :

1. Quelques exemplaires d'un petit vocabulaire hongrois-français-allemand à l'intention des personnes appelées à entrer en contact avec le peuple hongrois. Cette brochure est actuellement à l'impression et sera remise aux collègues qui voudront bien s'annoncer.

2. Sur le plan psychologique, nous avons découvert un article publié par un Hongrois d'origine, François Irmay, qui a été lui-même réfugié lors de la dernière guerre, et qui vient de diriger un des centres d'hébergement de la Croix-Rouge suisse. Sur la base des extraits que voici, nos collègues pourront déduire ce qu'il est judicieux de prendre comme attitude avec les enfants hongrois.

« L'intégration des enfants hongrois n'ira pas sans provoquer de nombreux problèmes auxquels il est bon de se préparer. Leur mentalité, leurs conceptions propres vont se manifester ; il s'agira de ne pas les considérer comme des fautes.

Les Hongrois sont d'un tempérament vif ; ils considèrent les événements d'abord par le sentiment ; chez

nous, en Suisse, ils ressentent une impression d'indifférence et de solitude. Les Hongrois sont un peuple fier, sensible, et l'on résoudra plus facilement les problèmes en tenant compte de leurs sentiments, sans les brusquer.

Les différences de mentalité sont accentuées encore par l'éducation collective dans laquelle a été élevée la jeunesse hongroise. Le collectivisme l'a soustraite à l'influence familiale ; une contrainte l'a habituée à une atmosphère de suspicion et d'oppression morale. En Suisse, même si leur opposition n'a plus d'objet, il faut s'attendre, au début du moins, qu'ils la cultivent et cherchent à la justifier.

Il sera donc tout particulièrement important de les guider dans cette période trouble d'adaptation en les aidant à se forger des personnalités indépendantes.

Les Hongrois sont fascinés par l'aspect extérieur de notre prospérité. Il en résulte des tentations nombreuses qui ne sont pas sans danger. Ici encore, on les guidera dans cette découverte et on leur fera comprendre la valeur de l'argent.

L'éducation religieuse était soumise à un contrôle en Hongrie. La génération nouvelle témoigne peu d'attachement à l'Eglise. Une tâche est offerte pour collaborer à la formation morale et spirituelle des réfugiés. »

Les souffrances par lesquelles ont passé les familles dont nous aurons le privilège de nous occuper, toutes ces souffrances qui nous ont été épargnées jusqu'ici, doivent nous encourager à faire preuve d'une inlassable patience vis-à-vis de ces enfants qui ont été éduqués selon des principes qui nous sont étrangers. Merci à nos collègues qui ont maintenant l'occasion de nous aider à résoudre ce problème difficile de l'intégration en Suisse des réfugiés hongrois.

*Croix-Rouge de la Jeunesse — S.P.V.
Rol. Joost, Begnins.*

ECOLE NORMALE DU CANTON DE VAUD

Brevets 1956

A la suite des examens complémentaires de l'automne 1956, les élèves dont les noms suivent ont obtenu le brevet pour l'enseignement :

Section des instituteurs pour les classes primaires :

MM. Börlin Pierre, Burdet Henri, Jatton Marcel, Liar-don Pierre, Roy Claude, Zbinden Bernard, Zeller Philippe.

Section des institutrices pour les classes primaires :

Mlles Chappuis-Laeng Lissette, Meylan Sylvette, Neyroud Lucie.

Nous souhaitons la bienvenue dans le corps enseignant primaire vaudois à tous ces nouveaux collègues et formons les vœux les plus chaleureux pour la belle carrière qui commence pour eux.

E. B.

CONCOURS 1956

Histoire :

M. Guy Strobino, 2 g B, 1er prix.

Français :

Mlle Françoise Paroz, 2 f, 1er prix
M. Jean-Pierre Gadina, 2 g A, 1er prix avec félicit.
Mlle Lissette Werren, 3 f B, 1er prix.
M. Claude Dubois, 2 g B, accessit.
M. Claude Jaquet, 3 g, 1er prix.

Dessin :

Mlle Hélène Bataillard, inst., 1er prix av. félicitations.
Mlle Antoinette Castioni, 3 enf., 1er prix.
M. Jean-Charles Borboën, 4 g, 1er prix.

M. Eric Schober, 2 g B, 2me prix.
M. Michel Borel, 2 g A, 2me prix.
Mlle Josseline Nussbaumer, 3 f A, 2me prix.
Mlle Christiane Chevalley, 1 enf., 3me prix.
M. Eric Meylan, 4 g, accessit.

Histoire de l'art :

Mlle Gertrude Kurmann, 3 f A, 1er prix.

Modelage :

Mlle Maryse Chautems, 3 f B, 2me prix.

Violon :

M. Daniel Buffat, 3 g, 1er prix.
Mlle Francine Jaccard, 3 f A, 2me prix.

Pédagogie :

Mlle Denyse Moser, 4 f B, 2me prix.

Allemand :

Mlle Dora Muller, travaux à l'aiguille, 1er prix.

Géographie :

Mlle Esther Martignier, 3 f A, 2me prix.
Mlle Blurette Simon, 3 f A, 3me prix.

Chant :

Mlle Josette Perret, 3 f B, 1er prix.
Mlle Caudine Dumauthioz, 3 f B, 1er prix.
Mlle Claudine Dufour, 3 f B, 1er prix.
M. Jacques Mottier, 4 g, 2me prix.
Mlle Danielle Bussy, 3 f A, 2me prix.

Travaux manuels :

M. Claude Brandt, 4 g, 2me prix.

Couture :

Mlle Solange Duruz, trav. aig., 1er prix avec félicit.
Mlle M.-J. Rinderknecht, trav. aig., 1er prix.
Mlle Marie-Louise Wenger, trav. aig., 1er prix.
Mlle Janine Périllard, 2 f, 1er prix.
Mlle Mireille Rémy, 2 f, 2me prix.
Mlle Chabine Benehi, 1 mén., 2me prix.
Mlle Josiane Laurent, trav. aig., 2me prix.
Mlle Edith André, 3 f A, 3me prix.
Mlle Nicole Boéchat, trav. aig., 3me prix.

Chant :

Mlle Simone Garzoni, 3 enf., 1er prix av. félicitations.
Mlle Danielle Pointet, 2 f, 1er prix av. félicitations.
Mlle Claudine Gross, 4 f B, 1er prix.
Mlle Viviane Corthésy, 4 f B, 1er prix.
Mlle Josette Rapin, 4 f A, 1er prix.
Mlle Arlette Gassner, 3 enf., 1er prix.
Mlle Anne Suter, 3 enf., 1er prix.
Mlle Mireille Marti, 2 f, 2me prix.
Mlle Michelle Humbert, 3 enf., 2me prix.

Mathématiques :

Mlle Odile Gudet, 4 f B, 1er prix.
Mlle Angèle Cossetto, 2 f, 2me prix.
Mlle Jacqueline Massara, 2 f, 3me prix.
M. Jean-C. Homberger, 2 g B, 2me prix.

Sciences :

M. Denis Golaz, 3 g, 1er prix avec félicitations.
M. Georges Gilliéron, 3 g, 1er prix.
M. Serge Buffat, 3 g, 2me prix.

Les vives félicitations de la S.P.V. et de son Comité central.

GENÈVE

GROUPE DE TRAVAIL DE L'U.I.G. (3 sections)

Le groupe des jeunes donne rendez-vous Au Mirador, rue du Mont-Blanc, 1er étage, le mercredi 30 janvier 1957, à 17 heures, à tous ceux qui veulent collaborer à des travaux pédagogiques.

Nous désirons réorganiser avec vous sur une échelle plus grande et plus complète les groupes de travail existants et même, si possible, nous espérons en créer de nouveaux.

Si vous aimez votre métier, si vous savez apprécier l'enrichissement que représente pour tous la mise en commun d'expériences, de méthodes, de travaux, vous vous joindrez à nous pour établir notre programme 1957.

Au cas où vous ne pourriez pas assister à cette séance ou à d'autres ultérieures, écrivez-nous et demandez-nous de vous faire participer à nos recherches ; le travail par correspondance est aussi possible.

Claire-Lise Dufour, U.A.E.E.,
37, Allobroges. Tél. 25 40 70.
Mariva Moret, Union des Dames,
15, Av. Gallatin.
Philippe Aubert, Union des Messieurs,
8, Joinville Cointrin, Tél. 33 03 63.

UNION DES INSTITUTEURS GENEVOIS SECTION DES DAMES

La revalorisation, encore...

L'année 1956 s'est terminée en apportant à nos collègues de l'enseignement spécial et ménager une revalorisation qu'elles attendaient depuis longtemps.

Cette revalorisation s'est heurtée à des divergences de points de vue et à des difficultés d'ordre technique. Mais, grâce à la solidarité des trois sections de l'Union des Instituteurs, à la compréhension et à la bienveillance de M. Jotterand, le directeur de l'enseignement primaire, les démarches ont abouti à un résultat donnant satisfaction à chacun.

Il reste à votre comité à remercier les dames de l'enseignement ménager et spécial de leur patience et de la confiance qu'elles nous ont témoignée.

Il nous faut aussi exprimer notre reconnaissance à tous ceux dont la bonne volonté nous a permis de commencer l'année 1957, l'esprit allégé d'un gros souci.

Pour le Comité de l'U.I.G. - Dames :

J.-M. Marta.

NOTRE PROCHAINE SÉANCE

C'est le 6 février, à 16 h. 45, à l'Ecole de la rue Ferdinand-Hodler (Malagnou) que nous tiendrons notre prochaine séance.

Nous aurons le plaisir d'accueillir parmi nous Monsieur G. Lecoultré, inspecteur, qui viendra nous parler des écoles d'altitude de Corbeyrier et de Montana.

Nous prendrons un vif intérêt à pénétrer plus avant dans la vie de ces deux écoles genevoises dont les noms nous sont bien familiers.

La séance débutera par une partie administrative sur laquelle nous vous renseignerons samedi prochain.

J.-M. M.

NEUCHÂTEL

COMITÉ CENTRAL

Le C. C. a eu une séance interminable jeudi dernier, consacrée essentiellement à l'étude de la réorganisation de l'enseignement secondaire dont on lira le rapport dans le présent numéro. Les sections sont priées de discuter ce vaste et important problème.

Le caissier donne le résultat satisfaisant de l'exercice financier 1956. Il le fait avec concision et clarté. Le C. C. m'a prié de vous communiquer l'incident suivant : Un collègue a refusé de payer la cotisation de 5 francs pour la campagne engagée en faveur de l'amélioration de nos traitements, disant : « Il en est assez d'autres qui ont payé pour que je puisse m'en dispenser ! ». Bien que nous nous tenions toujours volontairement à l'écart de tout commérage, la valeur de cet argument méritait d'être soumise à votre appréciation !...

Le Comité cantonal d'entraide aux réfugiés hongrois sollicite le dévouement de maîtres d'école pour des leçons de français dans les localités où ces malheureux sont hébergés.

Une foule d'autres questions retiennent encore l'attention du Comité.

W. G.

ADAPTATION DES TRAITEMENTS

Considérant que depuis le moment où les traitements des titulaires de fonctions publiques grevant le budget de l'Etat ont été stabilisés pour la dernière fois, l'indice des prix de consommation a passé de 173,5 (fin

mars 1956) à 177,2 points (fin novembre 1956), le Conseil d'Etat vient de promulguer un arrêté portant l'allocation supplémentaire de 5 à 8 %. Cet arrêté est entré en vigueur le 1er janvier 1957.

Ainsi, nos traitements subissent une adaptation qui permet de compenser le renchérissement des prix de détail jusqu'à concurrence d'un indice de 178,5 points, indice qui n'est pas encore tout à fait atteint actuellement.

L'arrêté du Conseil d'Etat constitue ainsi une sage mesure dans une période où les prix sont sans cesse à la hausse.

AUX COMITÉS DE SECTION — RAPPEL

Effectifs. Toute admission, démission, mutation, de même que tout changement de domicile doivent être annoncés au bulletinier (Willy Guyot, Raya 7, Le Locle) qui les transmettra lui-même aux membres du Comité central, aux administrations de nos deux journaux, à la « Neuchâteloise » (assurances). C'est la voie de service qui a été adoptée par le C.C. On comprendra aisément qu'ici concentration est synonyme de simplification. Vous rendrez service à chacun en vous y conformant et assurerez en outre l'envoi régulier de vos journaux.

Congrès romand. Les sections sont invitées à trouver un rapporteur de district sur la question mise à l'étude pour le Congrès de Genève (1958) : « **L'école et le monde moderne** : l'école et la famille ; le problème de la

Fiche d'histoire

IMPORTANCE DE L'OUVERTURE DU GOTHARD
POUR LA FONDATION DE LA CONFÉDÉRATION



1. Situation

- a) Refais ce croquis, Ajoute les noms et des couleurs. Essaie de bien te présenter ce terrain. Regarde les photos de ton livre de géographie p. 94 à 97.
- b) Désigne en jaune les routes qui existaient au début du XIIIe siècle. Au bout des flèches, note à quelles grandes villes mènent ces cols.
- c) Cherche Hospental. Pourquoi cette localité était-elle plus importante qu'Andermatt? A quoi servait la tour qui y était construite? Avait-on bien choisi l'emplacement de ce château?
- d) Quelle route n'était pas construite? Pourquoi? Au fond de quelle gorge devait-elle passer? Quelle rivière y coule? Comment est cette gorge?
- e) Suivons une troupe de marchands de Milan voulant se rendre à la foire de Bâle. Par où doivent-ils passer? Quels cols franchissent-ils?

Avec ton livre de géographie, essaie de calculer en gros le nombre de kilomètres de :

- Hospental à Bâle, via Oberalp, Coire, Bodan, Rhin, ou
- Hospental à Bâle, via Altorf, Lucerne, Olten.

Quel est le chemin le plus court? Tu vois ainsi l'importance du passage des Schöllenen.

Construction

Lis d'abord la page 97 de ton livre de géographie.

En résumé, il s'agissait de construire un chemin muletier reliant Göschenen à Andermatt, « tout au fond des Schöllenen, là où la Reuss grondante et bouillonnante se fraie de force un passage à travers les rochers ».

1. Le Pont du Diable

a) Lis la légende qui dit comment ce pont fut construit par le diable. Raconte-la à tes camarades.

Pourquoi a-t-on cru longtemps ce pont construit par Satan?

b) Maintenant, voici la réalité :

« Tout au fond des Schöllenen, on établit une passerelle au-dessus du torrent. Le forgeron, attaché à une corde que son aide tenait de toutes ses forces par l'autre bout, maçonna, au niveau de l'eau glacée, les points d'appui sur lesquels les charpentiers posèrent leurs échafaudages.

Puis, il se mit à la taille des pierres ; minutieusement, joignant un bloc à l'autre, les liant avec un excellent métier, il construisit sa voûte. Bientôt, il avait posé la clef de l'édifice. »

— Comment peux-tu qualifier l'homme qui osa entreprendre cette construction ?

— Fais un dessin du pont du diable, comme tu le représentes.

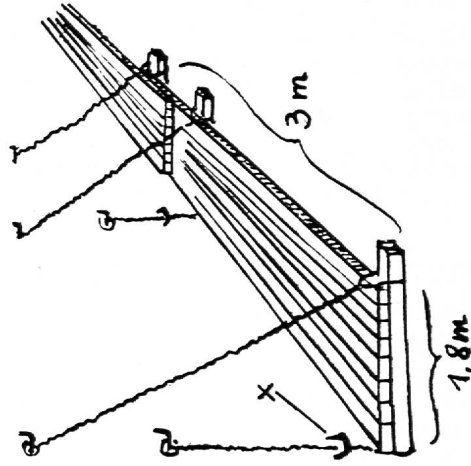
— Est-ce que le pont actuel est le même que celui construit au XIIe siècle? Pourquoi a-t-il fallu en construire de plus larges depuis cette époque ?

2. Les gorges des Schöllenen

Le « forgeron de Göschenen » imagina donc de suspendre une passerelle contre la paroi à pic de la gorge.

1. Comment s'y prit-il pour fixer des crochets dans cette paroi ?

Essaie de l'imaginer grâce à la liste des outils qu'il employa pour ce travail : ciseau — marteau — un plomb fondu — un entonnoir en terre glaise — un crochet de fer.



2. Fais ce dessin et ajoute au bout d'une flèche : crochet — chaîne — étrier — traverses (traverses) en chêne — tablier — plateaux.
x. — A quoi servait ce crochet ?

Où fixa-t-on les barrières du garde-fou ?

Maintenant, explique comment s'y est pris le forgeron de G.

discipline ; l'école et les loisirs. » Les travaux devront parvenir au rapporteur général le 30 septembre 1957 au plus tard. W. G.

VOYAGE DE PRINTEMPS :
CHARTRES - VERSAILLES - PARIS

5 jours : du 9 au 13 avril 1957

Prix : Fr. 171.—, comprenant le voyage en car, le logement, la pension, le guide à Paris, l'entrée au château de Versailles.

Inscriptions et renseignements auprès de W. Guyot, Raya 7, Le Locle.

Un prochain No de l'« Educateur » donnera tous les détails concernant l'itinéraire, la douane, les délais d'inscriptions. W. G.

SECTION DE NEUCHÂTEL

Assemblée générale samedi 23 février. Ordre du jour et autres précisions seront donnés plus tard.

COMMISSION D'ÉTUDE POUR LA
RÉORGANISATION DE L'ENSEIGNEMENT
SECONDAIRE

Par un arrêté daté du 28 décembre 1956, le Conseil d'Etat a institué une commission spéciale chargée de l'étude de la réorganisation de l'enseignement secondaire dans le canton de Neuchâtel.

La Commission est placée sous la présidence de M. le Conseiller d'Etat *Gaston Clottu* et comprend en outre les membres suivants :

a) représentants du Département de l'Instruction publique : MM. *André Perrenoud*, professeur à Neuchâtel et *Ernest Bille*, 1er secrétaire du Département ;

b) représentants des écoles secondaires : MM. *André Tissot*, directeur du Gymnase de La Chaux-de-Fonds, vice-président de la commission, *Jean Aeschimann*, directeur de l'Ecole secondaire du Locle, *Jean-Pierre Mouchet*, directeur de l'Ecole secondaire de Grandchamp, *Laurent Pauli*, directeur du Gymnase cantonal, à Neuchâtel, *Pierre Ramseyer*, directeur de l'Ecole secondaire et de l'Ecole supérieure des jeunes filles, à Neuchâtel, *Henri Robert*, directeur de l'Ecole secondaire et du gymnase pédagogique de Fleurier.

c) représentants des autres écoles intéressées : MM. *Jules Amez-Droz*, directeur de l'Ecole supérieure de commerce de La Chaux-de-Fonds, *Charles Bonny*, inspecteur d'écoles primaires, *Paul Perrelet*, directeur des Ecoles primaires de La Chaux-de-Fonds, *Paul-René Rosset*, professeur à l'Université de Neuchâtel, *Pierre Steinmann*, directeur général du Technicum neuchâtelois.

d) représentants des associations professionnelles : MM. *Albert Gilliard*, professeur, *Roger Hügli*, instituteur, *Luc de Meuron*, professeur, *Jules-Henri Perrenoud*, instituteur.

Nous sommes particulièrement heureux de relever le fait que nos autorités ont tenu à associer des représentants de l'Ecole primaire à l'étude qui va être entreprise. Nous voyons là un gage de plus de leur compréhension.

RÉORGANISATION
DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE

La consultation préliminaire des sections de la SPN (qui eut lieu en novembre-décembre 1956) sur la réorganisation de l'enseignement secondaire dans notre

canton a permis au corps enseignant primaire neuchâtelois de prendre conscience de l'importance et de la complexité d'un problème qui le touche au premier chef. Dans certaines sections, à La Chaux-de-Fonds et à Neuchâtel plus particulièrement, des commissions d'étude se sont spontanément formées et nous ont adressé un rapport contenant les conclusions de leurs travaux.

Ayant fait la synthèse des diverses opinions émises, nous vous proposons de baser la deuxième étape de notre étude sur les propositions qui suivent :

1. Idées générales

« Ce ne sont pas seulement les questions d'organisation et de structure de l'enseignement, si importantes soient-elles, qui sont en cause, mais aussi les problèmes plus généraux de l'adaptation de l'éducation à la vie, à l'évolution des sciences et des techniques modernes et aux fins individuelles et sociales qui sont les siennes. » (L'Education nationale, Paris, 9.12.54).

La réforme devrait tendre non seulement à réorganiser l'enseignement secondaire mais également engendrer une révision fondamentale des programmes et des méthodes des enseignements primaire et secondaire ainsi qu'une révision de nos diverses conceptions des appréciations scolaires.

La fonction de l'école primaire doit être reconnue et respectée. Nous ne pourrions pas accepter son amoindrissement. Au contraire, dans la mesure où elle la touche, la réforme envisagée doit conduire à sa revalorisation.

D'autre part, nous devons nous maintenir dans tous les degrés de l'enseignement obligatoire.

2. Justification de la réorganisation

Nous considérons qu'une réorganisation de l'enseignement secondaire est justifiée si elle permet :

- de favoriser le contact entre maîtres et élèves ;
- un raccordement plus rationnel entre le degré primaire et le degré secondaire ;
- de retarder la sélection des élèves ;
- de réserver la faculté de passage d'une section à une autre pour les élèves qui, en cours d'études, changent d'orientation ;
- à un plus grand nombre d'élèves d'accéder aux études supérieures (nous pensons spécialement aux élèves venant de villages éloignés).

3. Sélection

La sélection aurait lieu à la fin de la 6e année de scolarité obligatoire.

Avantages :

- Au moment de la sélection, les élèves, plus âgés, auraient une plus grande maturité.
- Le programme de 6e année, comportant des notions plus nombreuses et faisant davantage appel aux facultés intellectuelles, permettrait une sélection plus judicieuse.
- A ceux qui n'auraient pas le désir de poursuivre leurs études jusqu'au baccalauréat ou qui n'en auraient pas la possibilité, elle permettrait de donner une formation secondaire s'étendant sur 3 ans et formant un tout.
- Il y aurait ainsi un stade unique de sélection au cours de toute la scolarité obligatoire.

A QUI VA PROFITER LA CONSTRUCTION DE LA ROUTE DU GOTHARD ?

1. Une communauté qui s'affirme

Jusqu'alors, les habitants de la vallée d'Uri avaient vécu divisés en de nombreux groupes.

Quels étaient ces groupes ? Lequel comptait le moins d'hommes ? le plus ?

2. Qui avaient collaboré à l'ouvrage commun ? Complète ces phrases :
- les charpentiers avaient ...
 - les forgerons avaient ...
 - les terrassiers avaient ...
 - les tailleurs de pierres avaient ...
 - les propriétaires de chevaux avaient ...
 - les riches avaient ...
 - les pauvres avaient ...
 - les plus intelligents avaient ...
 - les plus forts avaient ...
 - les femmes avaient ...
 - le curé avait ...

Tu vois que chacun avait fait tout ce qu'il avait pu pour que l'œuvre entreprise soit achevée.

« Aujourd'hui, ils se sentaient unis, libres et serfs, pour l'œuvre accomplie en commun : l'établissement d'une importante route commerciale ouverte au trafic européen. Tous avaient fourni leur contribution à cette œuvre qui devait leur permettre de sortir de la misère et créer de nouvelles et meilleures conditions de vie. »

3. Que ressens-tu lorsque tes camarades et toi avez réussi à faire ensemble quelque chose de difficile ou lorsque ton équipe a gagné ?

Etes-vous heureux ? Votre amitié s'en trouve-t-elle accrue ?

Donne un exemple de travail que tu as accompli en équipe et qui a été une victoire.

Pour les Uranaïs, il se passe la même chose ! Donc, premier effet : **une union de tous ceux d'Uri**, union qui allait s'affirmer encore dans leur recherche de la liberté et de l'indépendance.

II. Source de profit

1. Qui empruntait cette nouvelle route ?
2. Cherche quelles marchandises pouvaient transporter les caravanes
 - a) venant du Sud ?
 - b) venant du Nord ?
3. Que dois-tu faire avant de monter dans un train ?
Que devaient faire les marchands avant de pouvoir passer par la route des Schoellenen ?
4. Trouves-tu qu'il est juste de faire payer ce droit de passage, ce péage ? Pourquoi ?
A quoi pouvait servir l'argent ainsi recueilli ? Pense aux réparations, améliorations, etc.
5. Est-ce qu'on trouve encore aujourd'hui ce droit sur les marchandises ? Pense à la douane.
Premier profit : **droit de péage**.
6. Sur quoi étaient chargées ces marchandises :
 - a) de Lucerne à Fluelen ?
 - b) de Fluelen à Airolo ?
7. Penses-tu que le batelier faisait le trajet gratuitement ? que les mulets étaient prêtés ou loués ? Qui gagnaient à ces transports ?
8. Qui profitaient encore de ces convois :
 - qui conduisaient les caravanes ?
 - qui les défendaient ?
 - qui nourrissaient les marchands ?
 - qui les logeaient ?
 Cherche encore d'autres personnes qui gagnaient leur vie grâce au passage des marchands ?
Deuxième profit : **gains sur les transports**.
9. Qu'est-ce que les gens d'Uri avaient à vendre ?
Où allaient-ils au marché avant la construction de la route ?
Était-ce pratique ? Pourquoi ?
10. Regarde la carte : où iront-ils vendre leurs produits, maintenant, au sud du Gothard ?
Troisième profit : **nouveaux marchés**.

4. Durée du degré primaire

Dans tous les cas, l'enfant accomplirait au moins 6 ans de scolarité dans son lieu de domicile.

5. Latin et allemand

L'enseignement du latin commencerait au degré secondaire.

Par contre, celui de l'allemand serait maintenu en 6e année.

6. Organisation du degré secondaire

Après la 6e primaire, tous les enfants passeraient automatiquement au degré secondaire, dans l'une des quatre sections suivantes :

Section :	Préparant à :
A — littéraire	gymnase littéraire
B — scientifique	gymnase scientifique, technicum
C — moderne	écoles de commerce, de mécanique, apprentissages
D — artisanale	apprentissage

7. Corps enseignant

L'enseignement dans les sections A et B devrait être confié à des licenciés.

L'enseignement dans les sections C et D serait donné par des maîtres sortant de l'Ecole Normale.

8. Conclusions

Les avantages des propositions qui précèdent sont les suivants :

- a) situation plus claire et plus nette pour les enfants, les parents et le corps enseignant ;
- b) responsabilités bien définies ;
- c) une seule sélection durant toute la scolarité obligatoire ;
- d) revalorisation du brevet primaire ;
- e) intégration du programme de 9e année dans un tout.

Les comités de section sont priés de mettre à l'étude les propositions qui précèdent et d'adresser un rapport à leur sujet au président du Comité central **jusqu'au 23 février 1957**.

Il est bien entendu, collègues, que cette procédure n'exclut pas la possibilité de vous adresser à nous à titre personnel !

Comité central SPN.

JURA BERNOIS

QUARANTE ANS D'ENSEIGNEMENT

Notre collègue Alfred Montavon, instituteur à Cœuve, a accompli sa quarantième année au service de l'école, et cela lui a valu, ce samedi 22 décembre, d'être dignement fêté et entouré par de chaudes sympathies. On sut mettre en évidence son art de placer l'école dans la vie, et dire, fort à propos, le dynamisme qu'il apporta à une activité de longue durée sur le plan de notre

association professionnelle. Président de section, vice-président de l'assemblée des délégués à la S.I.B., il a été cela, en montrant une compétence et une servabilité dont ses collègues, jeunes et moins jeunes, tiraient souvent profit.

A ce titre particulièrement, l'« Educateur » ajoute aux autres son témoignage d'estime et de gratitude, et félicite M. Montavon, ainsi que son épouse, elle aussi diplômée de l'enseignement. *Ad multos annos!* T.

COMMUNIQUÉ

COURS DE SKI DE LA S.S.M.G.

à Savoleyres sur Verbier, du 26 au 31 décembre 1956

C'est aux couleurs neuchâteloises et jurassiennes que le relais de Savoleyres aurait pu pavoiser entre Noël et Nouvel-An. En effet, vingt-six pédagogues de ces coins de Romandie s'y étaient donné rendez-vous, aux ordres de M. Georges Montandon, de Peseux, notre sympathique chef de cours, secondé par M. Marcel Rütli, de Peseux également, roi de la godille, et par M. André Pont, instituteur-guide-instructeur-samartain-bien-disant etc., de Sierre. Le tableau ne serait pas complet si l'on omettait Mme Montandon et Aïda, Vaudoise de la bonne sorte, toutes deux précieux renfort, moral, gracieux, sportif, vocal et chorégraphique !

Cinq jours de cure d'air à 2350 mètres, cinq jours de sport grâce aux talents de nos instructeurs, cinq jours de détente et de bonne entente grâce au bon caractère des participants, voilà ce que nous avons vécu, loin du brouillard, du bruit et du train-train journalier.

On a même fini par comprendre quelque chose au « Wedel » (mouvement du petit chien qui frétille de

la queue) ou godille, nouvelle mode en honneur dans le ski actuel, mode fort sympathique ma foi ! Vous qui éblouissez vos petits copains par un avancé du tonnerre, par vos « bananes » coulées aux petits oignons, c'est fini, vous n'y êtes plus du tout ! Rendez-vous au prochain cours !

Il y a eu aussi la montée à la cabane Montfort (un peu fraîche) et la descente, où la mise en pratique des théories nouvelles a connu quelques entorses... au figuré s'entend.

Cette même journée, M. Curdy, inspecteur de gymnastique du Valais, nous a fait l'honneur de sa visite.

Il faudrait raconter aussi les soirées, les jeux, les montagnes, le soleil, la bonne pension, le regret des jours qui fuient...

Vous qui n'avez jamais goûté l'ambiance de ces cours, regrettez-le toute l'année, mais inscrivez-vous au prochain.

Merci à MM. Montandon, Rütli et Pont et à toutes les silhouettes administratives à qui nous devons tant de plaisir et de profit.

J. M.

III. A quoi servira cet argent ?

Souviens-toi !

1. Qu'est-ce qu'une franchise, au moyen âge ?
2. Comment pouvait-on obtenir ces franchises ?
3. Que firent donc les Uranais, les serfs en particulier, qui s'étaient enrichis grâce au Gothard ?
4. Et la communauté, qu'essaie-t-elle d'obtenir par ce moyen ?

Deuxième effet : recherche de la liberté par l'achat des franchises. Encore quelque chose d'important !

Les marchands ne laissaient pas que leur argent dans la vallée. Ils apportent aussi des idées nouvelles. Ils racontent ce qui se passe en Italie : la lutte des petits états pour la liberté.

- a) En entendant ces récits, que pensaient les Uranais ?

Les soldats ou mercenaires au service des princes de l'empire, les muletiers qui sont allés dans d'autres contrées, n'oublient pas tout ce qu'ils ont vu et appris à l'étranger ; leur esprit s'ouvre aux idées nouvelles.

- b) De quoi prennent-ils conscience ?

Troisième effet : un vent d'indépendance souffle sur Uri.

De quel joug fallait-il se libérer ?

1. De quelle grande famille seigneuriale originaire d'Argovie as-tu déjà entendu parler ?

Les Habsbourgs possédaient des domaines dans le pays d'Uri. En outre, ils avaient été chargés de gouverner les terres appartenant au Couvent de Zurich.

2. Que vont-ils chercher à s'approprier ?
 3. Crois-tu que ces seigneurs habitaient dans la vallée ?
 4. Qui gouvernaient à leur place ?
 5. Pourquoi les baillis n'étaient-ils pas aimés ?
- Réponds maintenant à la question posée dans le titre...

IV. Importance pour l'empereur

1. L'empereur dont il est question ici, l'était de quel empire ? Sur quels pays actuels régnait-il ?
 2. Qu'est-ce qui coupait ses états en deux ?
- Qu'est-ce qui les reliait ?

3. Le Saint-Empire était-il facile à gouverner : qu'arrivait-il en Italie lorsque l'empereur était en Allemagne ?

Et lorsqu'il était en Italie ?

4. Lors de ces révolutions et luttes, que devait faire l'empereur ?
5. Quelle est la route la plus courte pour se rendre d'Allemagne en Italie ?
6. Qu'est-ce que l'empereur va donc s'efforcer de s'assurer ?
7. Les Uranais, vont-ils se mettre avec plaisir au service de l'empereur ?
8. Pourquoi ? De quel seigneur ont-ils surtout peur ?

Avant de répondre à cette question, réponds à celle-ci : toi, qui crains-tu le plus : ton maître ou l'inspecteur scolaire ? ton papa ou le pasteur ? Pourquoi ?

Qu'en est-il maintenant des gens d'Uri ? Quel suzerain ont-ils le plus à craindre ?

9. Que vont-ils chercher à obtenir de l'empereur ?

10. Que promettent-ils en échange de la liberté d'empire.

Quatrième effet et le plus important : **liberté d'empire.**

Obtenue par charte, le 26 mai 1231, à Haguenaar (Allemagne) du roi Henri, fils de l'empereur Frédéric II.

En résumé : **copie et complète :**

Dans le premier tiers du ... siècle, les montagnards d' ... ouvrent le passage du Gothard. Dès lors, un vent d' ... souffle sur la vallée. Par leur travail en ..., ils ont ... les liens qui unissaient tous les habitants du pays: ..., ..., Ils trouvent de nouveaux ... pour leurs produits ; ils gagnent de l'argent en levant des droits de ... et en convoyant les .. de marchands ; ainsi, ils vont pouvoir acheter leurs lettres de ... L'empereur du ... est désireux de s'assurer ... Il voyage en effet beaucoup entre l' ... et l' ... où ses sujets se révoltent souvent. Les Uranais seraient heureux de se mettre sous la protection directe de l'empereur, car ils craignent le pouvoir toujours grandissant des ..., leurs trop proches voisins.

Il obtiennent, le 26 mai ... (... siècle), à ..., une charte déclarant que l'empereur « avait soustrait ses fidèles, tous les hommes de la vallée d'Uri, à l'autorité du comte de Habsbourg ».

Ainsi donc, les Uranais sont dorénavant directement rattachés à l'empire. En fait, ils sont libres !

Une belle victoire pour les Uranais, que renforcera encore quelques années plus tard, leur alliance avec Schwyz et Unterwald.

Si tu veux en savoir plus, lis ce passionnant livre : « Le forgeron de Goeschenen », J. Vincent (d'où sont tirés les passages entre guillemets). Tu y trouveras du plaisir.

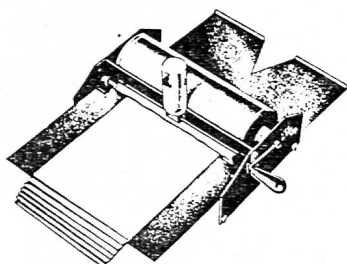
J.-L. Cornaz

Bientôt aucune école sans

MILCOP

le roi des duplicateurs

Succès sans précédent dans le monde entier. Facile, économique, toujours prêt. Rien à nettoyer après emploi. Tire en 6 couleurs à la fois. Tous formats jusqu'à A⁴. Toutes épaisseurs de papiers. Pas d'encre ni de stencil. Prix sans concurrence: **Fr. 159.-** seulement, net franco domicile, avec lot de fournitures comprises. Rabais intéressant pour commande de groupe de six appareils. Import.-distributeur général: Coop. scolaire F. Perret, Neuchâtel 1. Cp. ch. IV 4330. Agents **Vaud-centre**: F. Lagnel, Cheseaux, **Genève**: Mathil, Jussy.



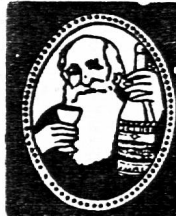
Magasin et bureau Beau-Séjour

POMPES OFFICIELLES
FUNÈBRES DE LA VILLE DE LAUSANNE

8, Beau-Séjour

Tél. perm. 22 63 70 Transports Suisse et Etranger

Concessionnaire de la Société Vaudoise de Crémation



Kenzie-Lilhinée
Eau de table de 1^{er} ordre
* Digestive *

2 gros lots



CAISSE D'ÉPARGNE ET DE CRÉDIT

LAUSANNE

Vevey Morges Renens

12 correspondants locaux dans le canton

Livrets d'épargne

nominatifs ou au porteur

L'épargne d'aujourd'hui c'est l'aisance de demain

Votre musique

chorale pour votre classe et vos sociétés - Chants d'enfants
- Instrumentale pour tous les instruments

Vos disques

Classique - Chansons - Danses - Diction - Théâtre - Série
de documents sonores préparée spécialement pour le corps
enseignant

Vos flûtes

Beau choix de flûtes KUNG - Toute la littérature pour cet
instrument

à la Maison de la Musique

A U M E N E S T R E L

A. Fauquex 15, quai de l'Île Téléphone 24 96 77 Genève

VOS IMPRIMÉS

seront exécutés avec goût par

IMPRIMERIE CORBAZ S. A.
MONTREUX

Partie pédagogique

PÉDAGOGIE DES DÉBUTS DU CALCUL

L'initiation au début du calcul présente de si nombreuses difficultés que le maître, souvent désorienté, ne trouve pas toujours le chemin à suivre. En général, seules plusieurs années d'enseignement permettent d'établir une méthode valable et personnelle. La valeur de cette méthode se confond souvent avec celle de son inventeur.

Depuis quelque dix ans la psychologie appliquée à la pédagogie a permis de rassembler des expériences objectives, et les travaux de la pédagogie expérimentale dévoilent petit à petit une pédagogie pratique.

G. Mialaret, psycho-pédagogue à l'École normale supérieure de Saint-Cloud, chargé de cours complémentaire de psychologie à la Sorbonne, a résumé dans une brochure les éléments de la pédagogie des débuts du calcul¹. Cette brochure devrait être le livre de chevet de tout maître d'arithmétique ou de mathématiques.

a) **But de l'enseignement des mathématiques.** L'auteur en voit trois : apport pratique, apport social et apport culturel. Ces apports, parfois difficiles à distinguer, aboutissent finalement à la formation du raisonnement.

« Par son efficacité et l'économie qu'il provoque, le raisonnement rigoureux donne plus de prise et plus de force à l'individu en présence du réel (....) il aide l'individu à s'élever du plan de l'intelligence pratique à celui de l'intelligence conceptuelle. »

b) **Principes généraux.** Parmi eux signalons l'importance des acquisitions extra-scolaires de l'enfant. Celles-ci ne doivent pas être méprisées ou négligées. Elles constituent la base d'un enseignement qui devra dépasser l'expérience personnelle de l'enfant dans « le sens exigé par le milieu ».

On prendra garde à un enseignement prématuré ou trop rapide. Celui-ci entraîne une mauvaise acquisition mais, ce qui nous paraît plus grave, la formation d'attitudes mentales et de difficultés affectives qui peuvent devenir dangereuses.

« Les nombreux échecs constatés au niveau de l'initiation mathématique dans le second degré ont souvent leur origine dans une mauvaise pédagogie de la toute première initiation... »

Judicieusement mise en évidence, l'expérience concrète de l'enfant doit permettre l'acquisition de l'abstraction, mais « l'éducateur devra toujours songer que ces acquisitions intellectuelles récentes s'évanouissent vite et qu'il faut toujours refaire ou consolider le pont qui permet le passage d'un domaine à l'autre. »

Une concrétisation trop poussée peut devenir un danger, aussi faut-il savoir passer à l'abstraction sans que celle-ci soit trop rapide. Cependant, on ne doit pas se complaire dans : « la confusion que font certains éducateurs entre l'étude du milieu et l'initiation arithmétique. Sous prétexte d'établir des liens avec le milieu professionnel ou la vie pratique, ils transforment l'initiation mathématique en une initiation technolo-

gique ou géographique ; (...) En somme, l'expérimentation active doit se borner à fournir des motivations à l'activité calculatrice des enfants, puis (...) amener les applications qui aideront à l'intégrer dans le réservoir des connaissances antérieures. »

A propos des manuels, indispensables en mathématiques, relevons qu'une commission compétente devrait être chargée de leur rédaction.

c) **Quelques aspects psycho-pédagogiques.** Ce chapitre mériterait d'être cité dans son ensemble. On y voit par exemple que « ce que nous appelons développement d'une notion mathématique n'est que le passage d'une expérience vécue ou d'une connaissance verbale à un plan de conscience supérieur... »

L'examen rapide du développement de la notion de nombre, des opérations, des mesures, du raisonnement mathématique fait ressortir l'importance de la psychologie pour obtenir un enseignement profitable et adapté aux élèves.

« La psychologie nous apprend à tendre la main à l'élève pour lui faciliter cette enivrante ascension vers l'humanité, mais non pas à l'attacher au bout d'une corde pour le hisser inanimé au sommet de la montagne. »

d) **Les aspects pratiques.** Au début de cette très importante partie, le lecteur trouve un « programme possible réparti sur trois périodes ».

Première période : les nombres jusqu'à 100.

Deuxième période : les nombres de 1 à 1000, puis au-delà.

Troisième période : les opérations avec les nombres naturels et fractionnaires. Surfaces et volumes.

Ce programme ne se résume pas, il doit être lu in extenso pour qu'on en saisisse la nouveauté. De conception très analytique, il est dominé par le souci d'effectuer à chaque étage la synthèse des différents chapitres.

« L'exposé alterné, amalgamé est, d'ailleurs, en maint endroit, imposé par le sujet lui-même ; ainsi la numération ne doit apparaître qu'en liaison avec des rudiments du système métrique, l'un et l'autre à base dix... »

Les commentaires du programme mettent l'accent sur les points nouveaux voire révolutionnaires.

« Pas de calcul sans objet », telle est la règle de base. Les objets d'abord très divers deviennent « non figuratifs » puisque « il faut habituer l'enfant à se concentrer ».

Le premier travail doit permettre tout d'abord de compter jusqu'à cent. Mais compter n'est pas uniquement, ce que chaque éducateur sait, savoir énumérer. Il doit y avoir mise en correspondance d'un objet et d'un nombre. L'auteur montre comment le calcul concret qui aboutirait au seul dénombrement demeure stérile. Il prétend que :

« ... ce sempiternel dénombrement, à quoi se réduit trop souvent le calcul concret, présente au moins deux inconvénients : (...)

» a) il constitue une initiation lente et fastidieuse ;
» (...) cette gesticulation digitale n'est qu'un exercice qui développe la dextérité de la main.

¹ Pédagogie des débuts du calcul par G. Mialaret. Fernand Nathan éditeur. 52 pages 185 ff.

Dans le même ordre d'idées on peut lire :

L'initiation mathématique à l'école primaire B. I. E. Genève. Initiation au calcul (Piaget, Boscher, Chatelet) Bourrellier 1949. Recherches préliminaires à la pédagogie du calcul (Mialaret) Delachaux et Niestlé.

» b) il est extrêmement difficile d'arracher l'enfant
» devenu grand à la servitude du calcul concret. »

Les procédés sont ceux mis en évidence par le travail par fiches : exercices d'initiation, d'application, d'entraînement et de contrôle.

L'acquisition des dix premiers nombres est fondée sur le principe psycho-physiologique qui empêche notre œil de dénombrer globalement un nombre d'objets dépassant sept. Nous devons, dans ce cas, fractionner en trois et quatre par exemple.

Partant de ce principe, Mialaret prétend qu'il faut faire correspondre à chaque nombre une image géométrique caractéristique.

Ainsi :

au nombre trois correspondront trois points disposés en triangle,

au nombre quatre correspondront quatre points placés en carré,

au nombre cinq correspondra la figure que l'on trouve sur un dé à jouer.

Les nombres de six à dix se ramèneront à des associations des précédents.

Ceux des lecteurs de l'*Educateur* présents en Belgique l'automne passé ont pu voir, dans une école d'Anvers, un système analogue à celui-ci. Ce système donne toute satisfaction à ceux qui l'utilisent.

La première dizaine étudiée, on peut la franchir ; cependant on étudie déjà les quatre opérations avec les nombres connus.

La soustraction avec retenue est une opération délicate pour les élèves. La méthode par emprunt semble la meilleure. Nous pensons que sa généralité plaide en faveur de son utilisation. En effet, on la retrouve dans la soustraction des fractions ordinaires et dans celle des nombres sexagésimaux.

A la fin de son ouvrage, Mialaret parle en faveur du calcul oral ; il montre encore ce que doivent être les problèmes ; comment on doit rechercher une solution. Il conseille de provoquer simultanément le travail collectif et le travail individuel. Le travail par fiches permet ce travail parallèle.

N'ayant jamais enseigné l'initiation au calcul, il ne nous est pas possible d'affirmer que cette méthode conduit à coup sûr à une réussite. Nous avons souvent été frappé par le grand nombre de jeunes enfants que l'arithmétique rebute. Il y a certainement un préjugé défavorable habilement cultivé, dans certains cas, par le milieu familial. Cependant, on peut se demander si son enseignement ou si celui qui a précédé n'est pas la cause de ce manque d'enthousiasme pour ne pas dire dégoût manifesté par un trop grand nombre d'enfants.

Toute personne qui enseigne les mathématiques au bas de l'échelle des connaissances comme au haut trouverait profit à lire très attentivement cette brochure. On devrait également la faire étudier par tous ceux qui se destinent à l'enseignement des mathématiques. En conclusion, nous citerons une dernière fois Mialaret :

« Si ces quelques pages amenaient les éducateurs à se
» poser des questions et à douter de l'efficacité de cer-
» taines méthodes pédagogiques, notre travail ne serait
» pas inutile. »

Charly Pfister

Collège du Belvédère, Lausanne,

Réd.) Nous extrayons encore de cet ouvrage le passage suivant :

L'étude des dizaines

Lorsque les vingt premiers nombres sont bien connus et les tables d'addition assimilées, le moment vient d'aller décidément de l'avant. La formation des nombres de 20 à 29 est des plus simples ; sur ce modèle, on étudiera jusqu'à cent la suite des nombres. Selon les langues, l'éducateur rencontrera certaines difficultés mineures (70, 80, 90) pour le français par exemple. Mais on peut très rapidement se donner du champ, ce qui ne peut qu'agréer aux enfants récompensés par ce progrès rapide de la patiente étude des 20 premiers nombres. Sur ce vaste parcours, on peut alors multiplier les exercices : additions et soustractions orales (compter de 2 en 2, de 3 en 3, en partant d'un nombre donné ; mêmes opérations conduites à rebours), opérations écrites, sans retenue d'abord, puis avec retenue.

Vers le même temps, on pourra faire effectuer et poser de petites multiplications et de petites divisions par 2 et par 5, en partant de manipulations concrètes pour passer peu à peu à la règle opératoire dans sa nudité ; et enfin, on initiera les enfants au secret de la soustraction avec retenue.

La pratique de cette dernière opération ne va pas sans quelques difficultés et l'explication en est délicate avec de jeunes enfants.

Le mécanisme de la méthode dite « par emprunt » peut se justifier simplement.

Soit, par exemple, la soustraction : $42 - 27$. Que signifie cette écriture ? Que j'ai 42 bûchettes et que je veux, de cette collection, en retirer 27. Réalisons d'abord, devant nous, le grand nombre 42, par quatre dizaines de bûchettes plus deux bûchettes. Comme pour les opérations déjà connues, considérons d'abord les unités. Je dois enlever 7 unités. Mais, contrairement au cas de la soustraction sans retenue, je ne trouve pas ces 7 unités parmi les unités « hors dizaine » du grand nombre. Je prends donc l'un des quatre paquets de 10 bûchettes, je l'éventre et je mets ces 10 bûchettes avec les 2 bûchettes isolées. De ce tas de 12 bûchettes, j'en retire 7 et il m'en reste 5. Mais, avant d'aller plus loin, je note bien que j'ai enlevé une dizaine au grand nombre ; j'en garde la mémoire, je retiens cette dizaine. Passant à présent aux dizaines, j'enlève deux paquets de bûchettes et je constate qu'il ne m'en reste qu'une. L'opération faite, il me reste donc une dizaine et 5 unités, ou 15. C'est que des quatre dizaines primitives, j'ai enlevé en tout trois dizaines : les deux du petit nombre plus la dizaine de retenue ; de là, le mode opératoire...

Cette explication donnée, avec toute la simplicité et la patience convenable, il n'est point sûr que les enfants soient capables de la reproduire et, par exemple, de l'exposer à leur tour. Du moins garderont-ils le souvenir de l'avoir une fois comprise et la recette de l'opération ne leur apparaîtra plus comme un mystérieux tour de passe-passe.

De tels résultats ne sont pas inaccessibles si l'on s'en tient aux deux principes fondamentaux qui résument la présente étude :

— Etudier très soigneusement et très en détail les dix premiers nombres en prenant appui sur des schémas géométriques constellants.

— Et pour les nombres de 10 à 100, mettre dans la plus vive lumière la notion de dizaine, fondement de tout notre système de numération.

COMMENT VOUS Y PRENEZ-VOUS ?

QUE PENSER DES RECETTES
ORTHOGRAPHIQUES ?

Il est bon que des collègues nous mettent en garde, de temps en temps, contre l'emploi abusif de certaines règles — oreillers de paresse de l'élève et ... du maître — qui n'ont d'autre valeur que celle que leur confrère l'universalité de leur emploi. Elles entrent dans nos habitudes, s'imposent peu à peu et font force de loi, malgré leurs insuffisances. Monsieur Dessoulavy est un de ces « chasseurs de mythes à la vie dure » et je l'en remercie.

Cependant, s'il jette le discrédit sur la règle « Quand deux verbes se suivent, le second est à l'infinitif », non sans raison et avec preuves à l'appui, il me paraît osé de sa part de nous servir celle qui consiste à remplacer l'infinitif en er ou le participe passé en é, par un verbe d'un autre groupe, comme panacée infaillible. Qu'il en juge plutôt par ces quelques exemples relevés au hasard de lectures, qui suffiront, je l'espère, à la mettre en défaut :

« Mais, le soir, il est beau de voir les chars rentrer. Hauts ainsi et carrés, ils semblent des maisons qui marchent ». (Ramuz). « S'il marche dans les places, il se sent tout d'un coup rudement frapper à l'estomac ou au visage... » (La Bruyère).

Conclusion : Prohibons également ce truc et jetons-le dans l'oubli ? Que non pas ! Bien sûr, il est plus sage de faire découvrir à l'enfant la fonction du mot, de l'entraîner dans la découverte des subtilités de notre langue française : il y prendra plaisir, c'est un exercice divertissant et enrichissant. Mais il y aura toujours une catégorie d'élèves à laquelle toutes ces nuances échapperont complètement. A ceux-là, seules les recettes préviendront les erreurs les plus courantes aussi bien celle que Monsieur Dessoulavy a si joliment démolie que celle que je viens, à mon tour, de démolir, et bien d'autres encore... Toutefois, donnons-les à l'enfant, avec les réserves qui s'imposent en lui faisant sentir que ces trucs conduisent parfois à des absurdités. Ce sera un moindre mal qui donnera raison, une fois de plus, au vieil adage qui veut qu'il n'y ait pas de règles sans exceptions !

BIBLIOGRAPHIE

SEPT PIEDS A LA RECHERCHE DE TULI

Les Editions Saint-Augustin, à St-Maurice (Valais), qui ont déjà publié les ouvrages pour la jeunesse du P. A.-M. Hublet et de Mlle M. Pellicier, viennent de sortir, excellemment traduit de l'italien par M. L. Studer, un volume illustré d'une qualité poétique exceptionnelle.

Son auteur, Mme Vaj Pedotti, enseignait, la dernière fois que je l'ai vue, dans une grande école « expérimentale » de Milan. Je connaissais déjà d'elle des récits fort bien venus pour les enfants et un petit volume, émouvant et admirable, à la mémoire du fils qu'elle a perdu : *Il fanciullo*. En me l'offrant, elle m'avait dit : « Tout poète ne peut pas être un bon éducateur, mais je pense qu'un bon éducateur doit toujours être aussi un poète. »

Bonne éducatrice, Mme Vaj Pedotti est un vrai poète. Son récit, dont le titre un peu mystérieux s'explique dès qu'on jette un regard sur la couverture illustrée (deux enfants dont l'un ne marche que sur une jambe, et les quatre pieds de la chèvre Béré), a obtenu le premier prix dans un concours organisé par la S.E.I. C'est l'histoire touchante, amusante, poétique, d'une famille

qui vit dans un petit village de l'Italie du nord. L'auteur l'appelle Bucaneve (perce-neige). En réalité, nous dit-elle, il ne s'appelle pas ainsi, mais il a le charme de cette fleur dont rêvent les enfants.

Les trois enfants, y compris le petit boîteux, le papa et la maman vivent heureux dans une maison « légèrement sur la pente, au bout du sentier de velours vert, avec le petit ruisseau à droite et la rangée des saules d'argent ». Ce bonheur est traversé par la mort de la mère puis par une terrible sécheresse. La fille aînée, Tuli, est placée à Milan. La sachant malheureuse, ses deux frères décident de l'aller chercher et quittent le logis à l'aube. Béré, la chèvre, les accompagne. Sensation à Milan !

Ils y retrouvent, après de succulentes aventures (ô cette humanité des petites gens en Italie !) leur sœur et leur ancienne institutrice qui a épousé un médecin. Heureuse rencontre : le boîteux marche sans béquilles ! il peut même aller à bicyclette.

Cette simple histoire — comme celles de Johanna Spyri — est contée avec autant d'esprit que de sensibilité. Elle est propre à former l'intelligence et le cœur des enfants. A les former en les charmant, ce qui est le secret d'Orphée.

L. M.

ENSEIGNEMENT DE LA FLUTE DOUCE

Dans l'« Educateur » du 22 janvier 1955 (No 3), page 64, j'ai eu l'occasion de présenter la nouvelle flûte à bec à clés, modèle spécial MS, et à cette occasion de signaler, en fin d'article, la parution de la « Méthode progressiste et Tablatures pour flûte à bec en do » de Marcel Schalk, l'actif directeur de l'Ecole de Musique de Nyon.

Cet article a valu à M. Schalk une volumineuse correspondance ; aussi je pense rendre service aux collègues utilisant la flûte douce dans leur enseignement en signalant la récente sortie de presse de la 2e édition de la Méthode de M. Schalk. Cette nouvelle version est entièrement remaniée afin de permettre un enseignement de la flûte simple à 8 trous, instrument qui reste malgré tout très en faveur dans beaucoup de classes à cause de son prix avantageux. Ce petit ouvrage contient plus de 40 exercices, une cinquantaine de morceaux à une voix, 30 duos et 2 trios. En plus des qualités pédagogiques que j'ai relevées lors de la parution de la 1re édition (réussite sur le plan de la technique de l'instrument et sur celui de l'éducation musicale) il faut signaler, dans la 2e édition, des conseils judicieux concernant l'achat et l'entretien de l'instrument, la technique de l'articulation, l'accordage avec d'autres instruments. Il faut signaler aussi un petit lexique des signes et termes de nuances, de mouvements et d'interprétation les plus couramment utilisés, ainsi que trois tablatures pour :

a) flûte douce à 8 trous ; b) flûte à bec à 6 clés ; c) flûte douce en do — *doigté anglais*.

Cette dernière tablature, nouveauté de la 2e édition, est un précieux complément, car nombre d'éditions anglaises de musique pour flûte douce indiquent ces doigtés spéciaux.

Terminons en signalant que la 2e édition conserve le format pratique de la première (13,5 × 21) et que la couverture a été dessinée par M. Georges Mousson, maître au Collège d'Yverdon.

On peut obtenir cette Méthode chez les marchands de musique ou chez l'auteur-éditeur : M. Schalk, 12, ch. de Prélaz, à Nyon. Prix : Fr. 3.—.

R. Girard.

GÉOMÉTRIE

1. Dans une feuille d'aluminium on découpe la partie B. On demande la surface de A, de B et celle de C. On aimerait savoir combien on pourrait encore découper de figures semblables à B ? $\pi = \frac{22}{7}$.

2. Quelle est la surface de A si $R = \frac{1}{3}$ hauteur de ce triangle rectangle isocèle ? $\pi = \frac{22}{7}$.

3. Dans une feuille de carton on découpe la figure A. Quelle est la surface des déchets ? $\pi = \frac{22}{7}$.

4. Quelle est la surface de cette figure si $R = 2,1$ cm, $r = 1,75$ cm, distance entre les centres 3,4 cm ?

5. Que pèse cette pièce de fonte ? Densité de la fonte 7,8. $\pi = \frac{22}{7}$. Diam. intérieur 35 mm. Epaisseur des parois et du fond 3,5 mm. Hauteur totale de la pièce 24,5 mm ?

Solution du No 1

Surf. rectangle	$12 \text{ cm} \times 20 \text{ cm} = 240 \text{ cm}^2$
» A + B	$\frac{10,5 \times 10,5 \times 22}{7 \times 4} = 86,625 \text{ cm}^2$
» C	$\frac{7 \times 4}{153,375 \text{ cm}^2}$
» A =	$\frac{7 \times 7 \times 22}{7 \times 4} = 38,5 \text{ cm}^2$
» B =	$86,625 - 38,5 \text{ cm}^2 = 48,125 \text{ cm}^2$

Par le dessin, on trouvera qu'on peut découper encore 1 figure B.

Solution du No 2

Aire du triangle	$\frac{21 \text{ cm} \times 21 \text{ cm}}{2} = 220,5 \text{ cm}^2$
Aire du $\frac{1}{2}$ cercle	$\frac{10,5 \text{ cm} \times 10,5 \text{ cm} \times 22}{7 \times 2} = 173,25 \text{ cm}^2$
Aire de A	<u>$47,25 \text{ cm}^2$</u>

Solution du No 3

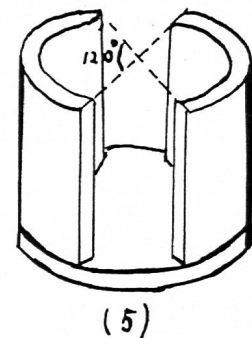
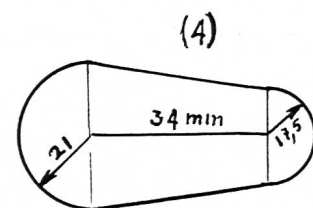
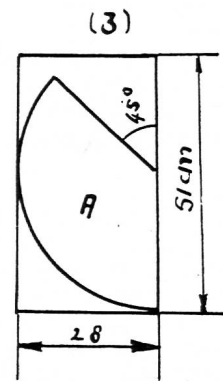
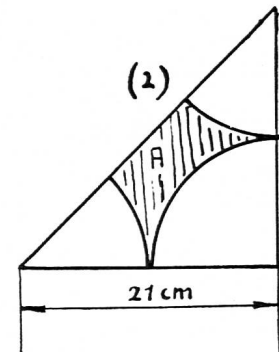
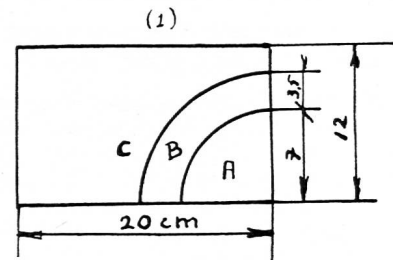
Aire totale	$51 \text{ cm} \times 28 \text{ cm} = 1428 \text{ cm}^2$
Aire arc 130°	$\frac{28 \text{ cm} \times 28 \text{ cm} \times 22 \times 135}{7 \times 360} = 924 \text{ cm}^2$
Surface de A	<u>504 cm^2</u>

Solution du No 4

Aire $\frac{1}{2}$ grand cercle	$\frac{21 \text{ mm} \times 21 \text{ mm} \times 22}{7 \times 2} = 693 \text{ mm}^2$
Aire $\frac{1}{2}$ petit cercle	$\frac{17,5 \text{ mm} \times 17,5 \text{ mm} \times 22}{7 \times 2} = 481,25 \text{ mm}^2$
Aire trapèze	$\frac{77 \text{ mm} \times 34 \text{ mm}}{2} = 1309 \text{ mm}^2$
Aire totale	<u>$2483,25 \text{ mm}^2$</u>

Solution du No 5

$R^2 = 441 \text{ mm}$	$r^2 = 306,25 \text{ mm}^2$
$R^2 - r^2 = 134,75 \text{ mm}^2$	
Vol. latéral	$\frac{134,75 \text{ mm}^2 \times 22 \times 240 \times 21}{7 \times 360} = 5929 \text{ mm}^3$
Volume fond	$\frac{21 \times 21 \times 22 \times 3,5}{7} = 4851 \text{ mm}^3$
Volume total	$5929 \text{ mm}^3 + 4851 \text{ mm}^3 = 10780 \text{ mm}^3$
Poids	$7,8 \times 10,780 \text{ cm}^3 = \underline{84,084 \text{ gr.}}$



BIBLIOGRAPHIE

Science et jeunesse 11. Un volume de 208 p., avec 24 pages de photographies hors textes et de nombreux dessins dans le texte, relié Fr. 9.85. Librairie Payot, Lausanne.

Tous les maîtres d'école se procurent dès leur parution les « Science et jeunesse » pour les mettre à la disposition de leurs élèves. Ce 11e volume ne le cède en rien aux précédents.

Ici encore un choix remarquable de sujets vont solliciter la curiosité. C'est tout d'abord le sport et l'aventure, avec une visite aux pêcheurs de perles indiens, une chasse à l'ours dans le Cachemire, une évocation de la chasse chez les primitifs. Le domaine de l'exploration est représenté par un historique du premier tour du monde, celui de la nature par une description des constructions coralliennes, du fonctionnement de notre cœur et par des vues originales sur quelques aspects du monde végétal et animal. D'autres articles les éclaireront sur des problèmes de physique tels que la pesée de la terre, le temps que mettent les étoiles à nous envoyer leur lumière, la recherche de la radioactivité au moyen du compteur de Geiger. La technique et l'anticipation ne sont pas en reste ; elles offrent, entre autres, des études sur le cinéma à trois dimensions, les nouvelles formes des avions rapides, les soucoupes volantes, un projet de locomotive atomique. Enfin, pour éprouver l'habileté des bricoleurs et leur sagacité, une large part a été faite aux constructions, aux expériences, aux problèmes de réflexion. Bref, de quoi combler d'innombrables heures de loisir. Rappelons qu'une abondante illustration de photos et de croquis explicatifs agrémentent ce beau livre

Mon enfant est malade

C'est le titre d'une excellente brochure de la doctoresse Renée Girod, de Genève, éditée par la section « Mère et enfant » du secrétariat général de Pro Juventute. Elle n'est nullement destinée à remplacer le médecin, mais veut simplement donner quelques conseils en attendant l'arrivée de ce dernier.

Voilà une publication qui sera la bienvenue dans d'innombrables foyers. Illustrée avec goût par Mme Sita Jucker, elle comprend plusieurs parties dont les titres indiquent bien l'intention de l'ouvrage : Mon enfant est malade, que faire ? — La mère observe son enfant. Que peut-il avoir ? — Petit index des maladies — Les petits soins de maman — Premiers soins en cas d'accidents — Pharmacie de maison.

Vacciné, bien soigné, ayant la chance d'avoir une maman prudente, bébé prospérait. Mais voici qu'un matin, au réveil, il crie et pleure. Il refuse de manger, sa petite figure en général souriante exprime l'angoisse, il est rouge, il a trop chaud... Il est plus sage d'appeler le médecin. Mais, en attendant, que faire ? Ce petit livre vous le dira, mamans de chez nous. Et il vous le dira fort bien, avec toute la clarté désirable.

Il est en vente au prix de Fr. 1.50 au secrétariat du district Pro Juventute de Lausanne, Hôtel de Ville. Ajoutons qu'il contient encore la liste d'instructions pour la confection de jouets et celle de patrons pour vêtements et sous-vêtements d'enfants.

Pour mieux élever nos enfants, par le Dr M.H. Revault d'Allonnes et A. Ferre. Editions Bourrellier, 55, rue Saint-Placide, Paris-6e.

Voici un guide simple et sans prétention pour tous les parents de bonne volonté. L'objet de cet ouvrage, écrit dans un langage volontairement simple, excluant tout vocabulaire rebutant, est d'aider les parents de la façon la plus efficace, en leur proposant, plutôt que des remèdes spécifiques pour chaque difficulté, des moyens simples pour mieux connaître et mieux comprendre leurs enfants.

Ajoutons que ce petit livre a pour auteurs, d'une part M. André Ferré, inspecteur de l'enseignement primaire, psychologue pénétrant et fin lettré, qui a su puiser dans son expérience quotidienne de la vie scolaire une connaissance profonde du caractère et du développement de l'enfant ; d'autre part, le Docteur Revault d'Allonnes qui examine les enfants depuis de nombreuses années, au Centre Psycho-Pédagogique du lycée « Claude Bernard » à Paris.

Je voudrais savoir

Question :

« La Lune étant à 385 000 km. de la Terre, soit un avion partant à une vitesse de 1000 km. à l'heure : il lui faudra 385 heures pour atteindre la Lune... Je ne vois pas bien des voyageurs enfermés dans un avion pendant 16 jours. »

Réponse :

Les voyages interplanétaires ne se feront pas en avion. Il s'agira de fusées capables de monter à la verticale à une vitesse de 12,5 km. par seconde, ce qui est la vitesse minimale requise pour « échapper » à l'attraction terrestre. Cela fait 750 km. à la minute, 45 000 à l'heure. Le voyage ne durerait donc pas 16 jours, mais neuf heures environ.

Question :

« Les savants ont-ils une idée de la température entre la Terre et la Lune ? Le froid n'est-il pas tellement intense qu'il briserait comme verre tous les organes d'une fusée qui voudrait s'aventurer dans ces régions ? »

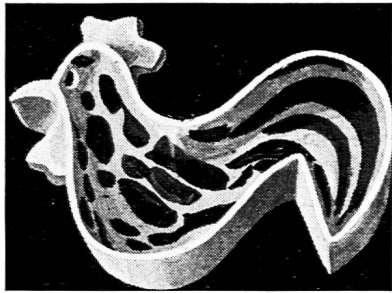
Réponse :

On appelle chaleur le mouvement de molécules — mouvement rapide à haute température, lent à basse température. Mesurée au thermomètre, la température dépend de la vitesse des collisions de molécules d'un milieu donné (air, eau, etc.) sur les parois du thermomètre. Plus la collision est violente (c'est-à-dire plus la vitesse des molécules est grande), et plus la température est élevée. En ce sens, la température dans le vide c'est le zéro absolu, puisqu'il ne s'y produit aucune collision. Mais il y a un autre facteur. Les rayons du soleil ne trouveraient pas le moindre coussin d'air pour les amortir, et frapperaient l'astronef de plein fouet, plus brûlants que dans le désert. Ainsi, sur sa paroi au soleil l'engin serait intolérablement chaud, et du côté de l'ombre intolérablement froid. La construction et le fonctionnement des fusées interplanétaires devront donc être conçus de façon à égaliser ces températures. En fait, c'est un des plus grands problèmes qu'il faudra résoudre si l'on veut « habiter » ces fusées. Mais il est inutile de s'en soucier avant plusieurs dizaines d'années.

(Unesco.)

Ils sont tous de la partie !

Rien d'étonnant là car chacun adore le modelage. Même les élèves peu doués, les rêveurs, développent souvent des qualités surprenantes. Dans tous



les degrés d'enseignement, la pratique du relief offre une variation bienvenue à la leçon de dessin.

Les objets façonnés dans la glaise Bodmer peuvent être peints, cuits et émaillés. A. Schneider, instituteur à St-Gall, nous présente l'édition revue et augmentée de son guide pratique « Le Modelage » (fr. 1.80). Aurons-nous le plaisir de pouvoir vous envoyer cet ouvrage à l'examen ? Vous profiterez également de notre petite brochure « Essayez donc ! », à disposition contre envoi de fr. —.90 en timbres-poste.

La glaise Bodmer est très malléable, ne s'effrite pas et fait la joie du modelleur. Nous la fabriquons d'après les procédés les plus modernes dans nos nouveaux ateliers. Pour la conservation de l'argile, nous livrons un bahut spécial au prix de fr. 87.—. La glaise y reste fraîche — nous le garantissons — pendant 4-5 mois. Demandez un échantillon d'argile et notre prospectus.

E. BODMER & Cie Fabrique d'argile à modeler

TÖPFERSTRASSE 20 ZURICH 45 TÉL. (051) 33 06 55



Tél. 7 54 67

Demandez
prix courant à

Nidecker

ROLLE

Fabrique
d'articles en bois
Spécialiste
dans le matériel
d'école

LE CHEMIN DE FER

d'YVERDON à SAINTE-CROIX

et le télésiège

SAINTE-CROIX-LES AVATTES

vous conduisent rapidement à proximité du CHASSERON.

Champs de ski, pistes, et le spectacle unique de ses mers de brouillard d'où émergent les Alpes étincelantes.

RENSEIGNEMENTS : Tél. Ste-Croix 6 21 15.



AURORE

Ecole d'institutrices
de jardinières d'enfants

fondée en 1926
Classes enfantines



Techniques modernes
d'enseignement

Dir. : Mme et Mlle LOWIS
ex-prof. Ecole Normale,
diplômées Université

rue Aurore 1
Lausanne
Tél. 23 83 77

La bonne adresse
pour vos meubles



Choix
de 200 mobiliers
du simple
au luxe

1000 meubles divers

AU COMPTANT 5 % DE RABAIS

Les paiements facilités par les mensualités
depuis 15 fr. par mois



CAFÉ ROMAND

St-François

Les bons crus au tonneau
Mets de brasserie

L. Péclat

VIE ACCIDENTS RESPONSABILITÉ MALADIE
LA SUISSE
LAUSANNE
fondée en 1858

GEORGES AMIGUET
Agent général pour le canton de Vaud
Rue Etraz 10, Lausanne, tél. 23 08 35