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

Herausgeber: Société Pédagogique de la Suisse Romande

Band: 111 (1975)

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: 24.05.2025

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

3

1172

Montreux, le 24 janvier 1975

éducateur

et bulletin corporatif

Organe hebdomadaire
de la Société pédagogique
de la Suisse romande

Photo B. Panchaud

Economisez du courant! ...ne faites pas que d'en parler comme tant d'autres

en utilisant le nouveau rétroprojecteur en lumière ambiante 499 V signé 3M. Le secret des économies reside dans le prix d'achat avantageux et **la lampe «sous-voltée».**

Avec, à la clef, des avantages qui ne font pas que réduire les frais, mais qui enchantent aussi tout spectateur:

- image projetée avec une netteté impeccable jusqu'au bord, sans perte de luminosité
- **éclairage 70% plus clair**
- longévité de la lampe jusqu'à plus de 500 heures
- sécurité électrique totale et absence d'entretien
- prévu pour transparents A4
- construction modulaire

La conception modulaire 3M est un gage de projection parfaite dans n'importe quel local et permet d'avoir à portée de main manuscrits et transparents. Vous avez à choix: 4 objectifs, un filtre anti-éblouissement, un adapteur de rouleau, une tablette latérale, une table complémentaire, etc.

Un point essentiel: les transparents en noir ou couleur et le matériel auxiliaire 3M rendront votre enseignement ou votre exposé encore plus compréhensible et plus vivant.

3M

pour l'information dynamique

Coupon

A envoyer à:
3M (Switzerland) S.A.
85, rue de Genève, 1004 Lausanne
Tél. 021/24 09 17

☐ Veuillez me fournir des renseignements détaillés sur le nouveau rétroprojecteur 3M «sous-volté».

☐ Veuillez m'envoyer votre affiche en couleurs illustrant comment confectionner des transparents en couleurs.

☐ Je voudrais assister à une démonstration de confection de transparents.

(J 1.75.4)

Nom/Prénom _____

Rue/No _____

NPA/Localité _____

Téléphone _____

HMK

Sommaire

COMMUNIQUÉS
Cotisations SPV 1975 39
Association vaudoise d'éducation physique scolaire 39
SPG Assemblée générale 39
Formation des maîtres d'éducation physique 39

DOCUMENTS
Les méthodes de l'enseignement mathématique 40
Les méthodes d'enseignement des langues modernes 44
L'éducation de la psychomotricité 47

CHRONIQUE MATHÉMATIQUE
Représentations d'ensembles et classements 49

FORMATION CONTINUE
Cours d'espéranto 50
Interassociation pour la natation 50
Petite question nº 1 50

COURRIER PÉDAGOGIQUE
Des fleurs et des enfants 51
L'agressivité 51

MOYENS D'ENSEIGNEMENT
Petit Larousse en couleurs 1975 52

RÉFORME SCOLAIRE
Au Tessin 52

DIVERS
Conférence des directeurs cantonaux de l'instruction publique 52
Dossier « Fédération romande des consommatrices 53

DES LIVRES POUR LES JEUNES

LES LIVRES
La créativité à l'école 55
Les difficultés d'apprendre à lire 55
De l'instruction publique à l'éducation permanente 55

éducateur

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.—.

Communiqués

COTISATIONS SPV 1975

Suivant décision du Congrès 1974, elles s'élèvent à :

Membres actifs

y compris cotisation de la section : **Fr. 115.—**
Les membres actifs des sections de Ste-Croix et Lavaux, qui encaissent elles-mêmes leurs cotisations locales, ne paient cependant que : **Fr. 111.—**

Membres associés

y compris cotisation de la section : **Fr. 25.—**
Les membres associés des sections de Ste-Croix et Lavaux, qui perçoivent elles-mêmes leurs cotisations locales, ne paient toutefois que : **Fr. 21.—**

Nous vous remercions de vous acquitter sans tarder de votre contribution 1975 au CCP 10 - 2226.
Le bulletin de versement encarté dans le présent numéro de l'« Educateur » vous y aidera ; il constituera ensuite votre carte de membre : gardez-le donc soigneusement.

ATTENTION :
LORS DU CONGRÈS DU 24 MAI 1975, EN CAS DE VOTATION OU D'ÉLECTION AU BULLETTIN SECRET, SEULE LA CARTE DE MEMBRE 1975 EST VALABLE.

Secrétariat général SPV

ASSOCIATION VAUDOISE D'ÉDUCATION PHYSIQUE SCOLAIRE (AVEPS)

RAPPEL

Finale de ski nordique (pour les maîtres) 1er février au Brassus. Inscriptions chez P.-A. Reymond, route Neuve 14, 1347 Le Sentier, tél. 85 64 50.

Finale de ski alpin (slalom pour les maîtres) aux Diablerets. Renseignements et inscriptions chez Pierre Blanchet.

SKI

Printemps 1975 - Saint-Moritz

Du 31 mars au 6 avril. - Hôtel La Margna, à St-Moritz.

Le forfait comprend le logement en pension complète, taxes et service compris, les leçons de ski par ISS, l'abonnement général valable sur tous les moyens de remonte-pentes de l'Engadine (y compris trains + cars). 7 jours : 425 fr.

Renseignements et formulaires d'inscription à demander (par écrit s.v.p.) à Bernard Gueissaz, ch. des Sauges 25, 1018 Lausanne.

HOCKEY -SUR -GLACE

Tournoi AVEPS - Morges le 11 déc. 1974

La formule proposée — jouer un mercredi soir — paraît judicieuse. Huit équipes inscrites et présentes. Après de nombreux matches, le classement s'établit ainsi :

1. La Vallée (gagne le challenge pour la 2e fois. Bravo !). 2. Lausanne secondaire. 3. Yverdon. 4. Morges. Suivent : Aigle, Est vaudois, Lausanne primaire, Ecole normale Montreux.

S.P.G.

Les membres de la SPG sont convoqués en

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

mardi 4 février à 20 h. UNIVERSITÉ.

Ordre du jour :
1. Horaire et vacances scolaires.
2. Unités coopératives d'enseignement (filières d'école active).

Le comité.

UNIVERSITÉ DE LAUSANNE

Cours pour la formation des maîtres d'éducation physique. Diplôme fédéral nº 1.

Un nouveau cours débutera le 3 septembre 1975.

Concours d'admission : avril-juin 1975.

Les inscriptions doivent être adressées au Service des sports de l'Université de Lausanne et de l'EPFL, route Cantonale 11, 1025 Saint-Sulpice, jusqu'au 1er mars 1975. Téléphone (021) 25 06 36, le matin.

LES MÉTHODES DE L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Afin de mieux permettre aux membres de la SPV de se prononcer sur les propositions de discussion des thèses du comité cantonal quant à la réforme de l'école vaudoise, nous avons demandé à Jean-Claude Badoux de bien vouloir publier quelques rapports du CREPS traitant des méthodes. Nous le remercions de son obligeance et espérons que le résultat des travaux du groupe 230 sera un des éléments importants de vos réflexions, de vos discussions et de vos décisions.

Le comité cantonal SPV

Nous avons volontiers répondu à la demande du comité cantonal de la SPV parce que nous pensons que les propositions d'un renouvellement des méthodes d'enseignement faites dans le cadre de la réforme scolaire vaudoise sont de nature à intéresser des enseignants d'autres cantons. Il n'y a pas une pédagogie spécifiquement vaudoise...

Nous précisons toutefois qu'aucune décision au sujet de ces textes n'a été prise à ce jour par l'autorité et qu'ils sont encore en consultation au niveau départemental.

JCB

1. Objectifs propres à l'enseignement mathématique

Les objectifs de l'enseignement mathématique se trouvent dans le document intitulé « Objectifs communs au français et à la mathématique ». Ils y sont classés en quatre niveaux qui correspondent à ce qu'on pourrait appeler des objectifs généraux de l'enseignement mathématique [1] :

Niveau I : faire acquérir à l'élève certaines attitudes fondamentales, certains comportements généraux ;

Niveau II : lui faire prendre conscience de son activité mentale ;

Niveau III : lui donner certaines méthodes de pensée et d'action ;

Niveau IV : lui faire acquérir certains pouvoirs techniques.

L'inventaire proposé n'est pas exhaustif et devrait être réétudié périodiquement. Il n'est pas tant destiné à fixer un programme, au sens traditionnel de ce terme, qu'à imprimer un style à l'enseignement. Il devrait donc influencer les méthodes de façon prépondérante.

2. Démarches essentielles, stratégie de l'enseignement mathématique

Au niveau I, on trouve des objectifs tels que :

« L'école doit
— apprendre à penser par soi-même,
— donner envie d'y voir clair,
— donner envie de se corriger,
— donner à l'élève confiance en ses possibilités. »

Au niveau II, des objectifs tels que :
« L'élève doit s'exercer à
— décider, décider en connaissance de cause, ou malgré certaines lacunes d'information,
— choisir, choisir au mieux,
— aller en quête d'informations, les organiser,
— rechercher une analogie, l'exploiter, ne pas en abuser. »

Au niveau III, des objectifs tels que :
« L'élève doit apprendre à
— ordonner suivant un critère donné ou choisi,
— classer suivant un critère donné ou choisi,
— comparer suivant un critère donné ou choisi,
— déduire suivant un critère donné ou choisi,
— imiter,
— localiser une difficulté,
— imaginer des variantes,
— dépister une faute,
— se placer à différents niveaux d'abstraction »,

et l'on pourrait en citer beaucoup d'autres.

Les objectifs montrent qu'un but important de l'enseignement mathématique est **l'initiation à la réflexion personnelle, à la recherche.** Il ne faut pas entendre par là spécialement l'apprentissage de la recherche scientifique, qui ne serait utile qu'à une minorité d'élèves, mais surtout l'initiation à une pensée rationnelle s'exerçant dans les circonstances les plus diverses de la vie et dans la mesure des moyens de chacun.

Des objectifs du niveau IV tels que :
« L'élève doit
— savoir lire et utiliser diverses tables numériques,
— pouvoir effectuer des opérations de tête,
— exécuter divers schémas de calcul »,

et des objectifs du niveau III tels que :
« L'élève doit apprendre à
— mémoriser,
— enregistrer rapidement une information,
— illustrer par des diagrammes »,

indiquent que l'enseignement mathématique doit comprendre **l'apprentissage et l'entraînement de techniques et de méthodes.** On sait par ailleurs que l'acquisition de certaines d'entre elles est indispensable pour en acquérir de nouvelles.

Enfin, il est nécessaire d'assurer la **coordination** de l'activité des classes, d'une part dans le temps, d'autre part dans le contenu et la forme de ce que les élèves doivent avoir retenu.

Ces trois ordres de considération ont conduit le groupe d'étude de la commission vaudoise des mathématiques à préconiser une stratégie de l'enseignement mathématique comportant trois types d'opérations :

— **l'initiation à la recherche,**
— **le rassemblement à des points de ralliement,**
— **l'apprentissage et l'entraînement de mécanismes.**

Nous allons examiner successivement chacun des volets de cette stratégie, avec ses méthodes propres. Il s'agit en somme des méthodes imposées par les nécessités de l'enseignement mathématique. D'autres méthodes, plutôt liées aux objectifs généraux de l'enseignement peuvent y être utilisées aussi. Nous les discuterons dans le paragraphe intitulé « Le maître animateur ».

1. L'INITIATION A LA RECHERCHE

La technique des situations.

La méthode convenant par excellence à cette initiation est la méthode ou technique dite « des situations ». On peut la décrire assez bien par opposition à la méthode traditionnelle des « problèmes d'arithmétique », dont voici quelques inconvénients avérés :

— Ils concernent une réalité que l'élève est obligé d'imaginer à partir d'une description verbale. Dans leur succession, les problèmes sautent d'un sujet à l'autre (librairie, agriculture...) de sorte que l'enfant n'a jamais le temps de se familiariser avec ce sur quoi il est censé raisonner.

— Les questions sont toutes posées dans le texte.

— Il y a une réponse déterminée, souvent unique, que le maître connaît d'avance.

— On part d'un réel déjà fortement arrangé. Toutes les données nécessaires sont fournies, et pas une de trop. Tout ce qui doit être mesuré l'est déjà [2].

— Le problème est généralement une simple application des notions, si ce n'est d'une recette, vues peu auparavant [2].

Or les problèmes de la vie de tous les jours, privée ou professionnelle, sont très différents. Par la technique des situations, on cherche à faire exercer à l'élève les attitudes qui permettront de résoudre ces problèmes-là.

— Dans la mesure du possible, la réalité à étudier est bien connue des élèves, elle les intéresse parce qu'ils l'ont choisie eux-mêmes ou qu'il s'agit de quelque chose qu'ils peuvent manipuler [3]. Il peut arriver qu'ils doivent se l'imaginer, mais, dans ce cas, ils ont le temps de se familiariser avec elle.

— Les élèves doivent se poser eux-mêmes les questions [4].

— Personne ne peut savoir d'avance où l'on aboutira, le maître aussi peu que les élèves. Il peut y avoir beaucoup de réponses diverses, selon les questions qu'on s'est posées, et ces réponses ne sont pas forcément déterminées.

— Les élèves doivent eux-mêmes schématiser, simplifier la réalité pour qu'elle soit mathématisable. Ils doivent se demander quelles sont les données dont ils ont besoin, et rechercher celles-ci [5].

— Il se peut que les notions mathématiques connues ne suffisent pas et qu'il faille en élaborer de nouvelles.

On voit que l'étude d'une situation est une recherche complète, quel que soit le thème proposé au départ, simple ou complexe. C'est aussi une recherche très ouverte. Elle exerce les élèves dans l'art du codage, de la mise en rapport de jeux de symboles et de situations matérielles (mathématisation). En d'autres termes, elle leur permet de mettre en œuvre consciemment le processus de l'application de la mathématique à la réalité.

Elle exige du maître une attitude nouvelle, mais elle n'implique pas, à priori, une organisation particulière de la classe : la recherche peut être individuelle, elle peut se faire par équipes, ou collectivement avec une demi-classe ou une classe entière.

La description ci-dessus montre les situations sous une forme idéale (qui peut fort bien se rencontrer), mais il arrive que tous les caractères énumérés ne se présentent pas ensemble. On peut imaginer, et s'attendre à utiliser, toute une gamme d'exercices s'échelonnant entre la situation conforme au modèle type et le problème fermé.

Pour décrire la méthode plus en détail, on peut y distinguer grosso modo trois sortes de démarches : les techniques de mise en train, de relance et d'aboutissement.

a) **Techniques de mise en train**

La présentation purement verbale d'une situation permet difficilement d'éviter qu'une partie de la mathématisation ne soit déjà faite [6], ou que la tâche de l'élève ne soit implicitement dictée par le texte [7]. Il vaut mieux recourir à d'autres moyens.

On peut mettre les enfants en présence de la réalité matérielle extérieure à l'école. C'est excellent du point de vue de la motivation, et l'enfant se trouve le plus près possible de l'attitude qu'il aura comme adulte. Mais cette réalité extérieure peut être impossible à apporter en classe [8], éloignée de l'école ou inaccessible [9] ; il peut être impossible de faire sur elle des expériences répétées [10], des vérifications. Elle peut obliger à faire appel trop vite à des notions compliquées [11].

Ces remarques expliquent l'importance d'un **matériel mathématique**, qui peut être manipulé à volonté. Quoique artificiel à certains égards, il permet de faire exercer à l'enfant le comportement désiré. Il importe donc que le maître dispose d'un matériel très varié (qui n'est pas forcément très coûteux) [12]. On peut imaginer même un **laboratoire de mathématique,** salle où se trouvent ce matériel et des places de travail. Ce contact avec le réel est une condition nécessaire pour une bonne compréhension de la façon dont la mathématique s'applique à la réalité.

Des situations peuvent être présentées aux élèves par d'autres moyens : des suites de clichés ou de transparents pour rétroprojecteur, des enregistrements au magnétophone, de courts films. Pour le film, les procédés les plus souples sont le magnétoscope et le film super 8 (celui-ci n'est pas toujours projeté sur un écran ; il peut avantageusement être passé sur une visionneuse de table).

Notons en passant que le cinéma est précieux pour la représentation des objets de l'espace [13].

On peut se demander s'il ne vaudrait pas mieux que les élèves fournissent eux-mêmes les situations à étudier. Cela présenterait des avantages importants : une bonne motivation, la création chez l'enfant de l'habitude de faire de la mathématique dans la vie chaque fois que l'occasion s'en présente. Il faut donc que le maître ait à cet égard une attitude d'accueil. Pourtant il doit trouver un bon dosage entre les situations des élèves et les siennes qui sont en général plus intéressantes quant aux prolongements possibles et à l'exploitation mathématique.

On voit que la technique des situations nécessite pour le maître une large liberté de manœuvre. Celui-ci doit pouvoir utiliser des idées venant des élèves, s'adapter à sa classe, et éviter de reprendre chaque année les mêmes situations (sauf peut-être les plus riches) : chez le maître aussi, il faut éviter l'ennui.

b) **Techniques de relance.**

Dans le cours de l'étude, l'attitude du maître est décisive. Suivant l'organisation qu'il aura donnée à sa classe, il sera le « maître chef d'orchestre » posant des questions ouvertes ou le « maître conseiller ». De toute manière il jouera son rôle de « maître informateur » : il ne sera pas le dispensateur du savoir, il suscitera la recherche, la découverte, l'information. En d'autres termes, il se gardera de donner des réponses ou des indications prématurées sur une méthode de résolution ; il relancera la recherche par des questions bien choisies. Il proposera par exemple de trouver un critère de vérification, de rédiger, de mettre au net, de chercher un codage, une représentation graphique, une règle, un prolongement dans une nouvelle direction, ...

Seront nécessaires dans la classe des ouvrages différents des manuels actuels : par exemple de courtes études sur des sujets limités [14] et des tables que les élèves puissent consulter [15].

c) **Techniques d'aboutissement.**

Il importe qu'au terme de leur recherche les élèves voient se concrétiser le produit de leurs efforts. Ce pourra être, par exemple, la construction d'un objet, d'un mécanisme [16], le dessin d'une figure, l'organisation d'une activité [17].

Ce pourra être aussi la présentation d'un exposé, la rédaction d'un compte rendu, d'un rapport final. Ces démarches font ressortir le rôle de la communication en mathématique ; elles pourraient d'ailleurs donner lieu à une collaboration avec le maître de français [18]. Cette communication ne fait pas forcément appel qu'à la langue, mais souvent aussi à des messages visuels [19]. Pour présenter le résultat de leur travail, les élèves pourront utiliser divers moyens : planches dessinées, transparents de rétroprojecteur, films, clichés, etc.

2. POINTS DE RALLIEMENT

Ils sont le pendant nécessaire de l'initiation à la recherche, qui exige une grande liberté.

Les points de ralliement servent à :

— faire la synthèse et la récapitulation

des notions rencontrées en cours de recherche ;
— compléter les connaissances, y adjoindre les notions nécessaires mais non rencontrées au cours des recherches ;
— unifier la nomenclature et les notations, les accorder aux usages ;
— contrôler certains acquis.

Toutes ces fonctions doivent permettre de coordonner l'activité des classes parallèles car les points de ralliement sont fixés dans le temps.

Ils ne joueront convenablement leur rôle dans la stratégie d'ensemble que s'ils ne sont pas trop fréquents, ce qui nécessitera un choix dans la matière.

La variété des buts assignés aux points de ralliement entraîne aussi la variété des méthodes qui leur sont attachées. Tous les moyens audio-visuels peuvent y jouer leur rôle, pour mieux montrer, mieux expliquer, mieux présenter des synthèses ou des répétitions. L'enseignement programmé peut faciliter des apprentissages, des revisions.

Si, par moments, le maître organise un travail en groupes ou individuel, il peut être amené aussi à faire un exposé, à tester, à interroger. En effet, imposé à la classe de l'extérieur, le point de ralliement restreint la liberté du maître et des élèves.

3. L'APPRENTISSAGE ET L'ENTRAÎNEMENT DE MÉCANISMES

Un élève ne peut apprendre un mécanisme pour un camarade. Cette activité concerne chaque élève particulièrement. Dans une grande mesure, elle fait appel à l'enseignement individualisé avec ses divers moyens : enseignement programmé ou semi-programmé, autocorrection, autoévaluation. Mais aucune méthode n'est à rejeter à priori : le maître peut recourir à des phases collectives où joue une certaine émulation, à du travail en groupes, les élèves s'interrogeant ou se corrigeant mutuellement.

4. AUTRES ACTIVITÉS DU MAÎTRE

Il serait bon que le cahier des charges des maîtres de mathématique comprenne expressément les activités suivantes, qui s'exercent en dehors des leçons :

— le soutien à des élèves faisant des recherches personnelles (comme lors des concours d'été, mais pas forcément pendant les vacances) ;

— l'animation de clubs de mathématique ;

— l'organisation d'olympiades mathématiques.

3. Motivation des élèves

Aspects peu motivants des problèmes classiques ; il faut en général chercher une réponse que le maître connaît déjà ; la question n'intéresse pas l'élève, puisque c'est le maître qui la pose.

Il s'agit de faire que l'enfant se sente concerné, pour que lui-même se pose des questions. Il faut donc que le maître ait la liberté de prendre au bond les questions des élèves, et qu'il se garde bien de donner lui-même la réponse. Aux enfants de la chercher. La curiosité des enfants devrait être le moteur des activités mathématiques.

Voici quelques facteurs pouvant agir positivement sur la motivation :
— la manipulation d'un matériel, la possibilité d'expérimenter ;
— la relation avec l'actualité ;
— l'aspect amusant ou insolite de certaines questions ;
— le jeu (nécessité d'y trouver une stratégie) ;
— la « provocation » par le maître annonçant une difficulté ;
— l'invention de problèmes ;
— la préparation de travaux écrits par les élèves eux-mêmes ;
— le choix d'un sujet par les élèves ;
— l'usage de machines à calculer, le contact avec l'ordinateur.

Il est important aussi que le maître aime chercher.

Loin d'empêcher les élèves d'acquérir le goût de l'effort et d'éduquer leur volonté, une bonne motivation les met au contraire en condition pour que ces qualités se développent.

4. Le maître animateur

L'enseignement mathématique peut et doit faire une place au travail en équipe des élèves : il inclut dans ses objectifs la préparation à la recherche et à l'exécution en équipe, tenant ainsi compte de certains des objectifs généraux de l'enseignement. Pourtant il ne faut pas oublier que la plupart des performances qu'il vise sont des performances individuelles.

Quant à l'autogestion de la classe entière, elle est plus difficile à réaliser en accord avec les besoins de l'enseignement mathématique. Dans quelle mesure, en effet, les élèves pourront-ils prendre conscience de ses buts et en élaborer eux-mêmes les objectifs ?

5. Machines à calculer, ordinateurs

Il convient de se demander si les élèves n'auraient pas avantage à travailler eux-mêmes avec des machines à calculer, des ordinateurs de table, ou même des terminaux d'ordinateurs. Il importe donc de suivre l'évolution de ces machines.

En faveur d'un tel travail, mentionnons les arguments suivants : effet favorable sur la motivation ; la complexité des calculs ne présentant plus une perte de temps, on peut traiter des problèmes aux données numériques plus proches de la réalité ou des questions devant lesquelles on reculait jusqu'ici ; l'usage de machines permet de bien distinguer le raisonnement du calcul, il permet de concentrer l'effort sur les notions ; les possibilités de vérification qu'elles offrent incitent à calculer mieux ; elles permettent, à des élèves bloqués momentanément sur le chapitre du calcul, de passer le mauvais cap sans dommage.

6. Aménagement et équipement d'un bâtiment scolaire

Vu l'importance du matériel d'enseignement mathématique, un nouveau bâtiment scolaire devrait offrir l'espace nécessaire pour le rangement de celui-ci. Il faudrait de la place aussi pour la manipulation.

Matériel restant dans un laboratoire de mathématique ? Matériel passant de classe à classe ? Matériel restant dans la classe ? Ces trois formules devront probablement être utilisées en même temps. Le laboratoire de mathématique pourrait, dans certains cas, se combiner avec un laboratoire de sciences.

7. Les problèmes de la mise en application. Formation des maîtres

Actuellement, la technique des situations n'est guère utilisée, les maîtres n'y sont pas préparés (sauf peut-être les maîtresses d'école enfantine). En général, ils ne sont pas habitués à intégrer la manipulation dans leur enseignement, ni à accepter les tâtonnements. Les questions ouvertes les mettent mal à l'aise.

On ne saurait donc insister trop sur la nécessité d'une formation continue. Celle-ci a débuté, tant dans l'enseignement primaire que dans le secondaire. Les maîtres secondaires commencent d'être initiés à la méthode des situations. Les maîtres primaires reçoivent des « Suggestions méthodologiques » présentant quelques amorces dans le même sens.

Déjà dans le cadre des programmes actuels, le maître pourrait modifier graduellement son enseignement, introduire un dialogue et des recherches plus ouvertes

(par exemple en utilisant les questions des élèves, en exploitant un problème classique par de nouvelles questions ouvertes, en le prenant à rebours, en travaillant des questions de combinatoire...).

Pour mettre en œuvre la stratégie proposée, il faudra cependant, à un moment donné, modifier complètement le programme, et plus, sa conception. Le problème de l'évaluation devra aussi être revu, et il faudra préparer des moyens d'enseignement d'un nouveau type.

---

[1] *Cette gradation du niveau I au niveau IV va des objectifs les plus fondamentaux (tels que « l'école doit apprendre à penser par soi-même, donner envie d'y voir clair ») aux objectifs concernant les pouvoirs strictement techniques (tels que « l'élève doit savoir lire et utiliser diverses tables numériques »). Elle ne correspond pas à des degrés de l'école, ni à des différences d'aptitudes chez les élèves. On trouve ces quatre niveaux à tous les stades de la formation, de l'école enfantine au baccalauréat, et souvent simultanément.*

[2] *« Un étang rectangulaire est long de 25 m et large de 10 m. Quelle distance doit parcourir Jean pour en faire le tour ? » L'énoncé révèle qu'on peut assimiler cet étang à un rectangle, alors qu'il vaudrait mieux que l'élève ait l'occasion de le découvrir lui-même et qu'il prenne conscience de l'approximation que cela représente peut-être. L'élève est dispensé de se demander à quelle distance du bord marche Jean... En somme, on attend de lui une réaction automatique, sans aucune référence à la réalité : à partir des dimensions d'un rectangle, trouver son périmètre.*

[3] *D'où l'importance du matériel de manipulation dont il sera question plus loin (note 12).*

[4] *Si le point de départ est : « Voici 25 jetons. Arrange-les en triangle, l'élève s'apercevra qu'il ne peut pas le faire. Il sera amené à se demander : « Puis-je former un triangle sans prendre tous les jetons ? Quel est le plus grand triangle possible ? Combien devrais-je avoir de jetons de plus pour faire un triangle ? » et, peut-être : « Faisons la liste des nombres de jetons qu'on peut arranger en triangle », ou même : « Et si on voulait former des carrés ? »*

[5] *S'il est question d'un parcours à faire à pied, les élèves se poseront peut-être les questions : « Sera-ce fatigant ? Sera-ce long ? Quelle est la pente ? Combien de temps faudra-t-il ? » Ils chercheront des altitudes et des distances sur la carte, ils estimeront une vitesse moyenne de marche.*

[6] *On pourrait redonner ici l'exemple de la note 2. Le seul fait d'utiliser dans l'énoncé d'un problème des mots tels que « rectangulaire », « base », « hauteur », « aire », « vitesse moyenne »... indique de quelle manière on associera certains nombres à certains aspects de la réalité matérielle, autrement dit, selon quelles idées il conviendrait de faire la mathématisation.*

[7] *Qu'il soit permis de donner ici un exemple bien connu : « Il y a 10 moineaux sur un fil télégraphique. D'un coup de fusil, un chasseur en tue un ; combien en reste-t-il sur le fil ? » On peut bien observer, dans ce cas, comment le texte pousse à faire une soustraction contraire au bon sens. De façon analogue, dans de nombreux problèmes, ce n'est pas la réalité décrite, mais bien le libellé de l'énoncé qui induit la résolution correcte. L'exemple de la note 2 en est une autre illustration.*

[8] *S'il s'agit d'un champ, d'un réservoir communal...*

[9] *S'il s'agit d'un téléphérique, d'un satellite artificiel...*

[10] *Si le problème porte sur l'évaporation du lac Léman, sur une statistique des naissances dans le pays...*

[11] *Par exemple, la courbe dessinée par une corde à sauter immobile à demi tendue, ou la forme exacte de la surface de l'eau dans un verre.*

[12] *Jetons, pions, plots, formes diverses planes ou de l'espace, chalumeaux, ficelles, cordons, plaques de carton avec des quadrillages, des réseaux divers, des abaques, papier millimétré, jeux de construction, cuvettes, instruments de mesure (double-mètre, pied à coulisse, pesons, seringues graduées), etc.*

[13] *La caméra pouvant tourner autour de l'objet filmé.*

[14] *« La résolution d'équations par des formules », « Les polygones réguliers », « Initiation au calcul matriciel », « Les suites numériques », « Les graphes », « La topographie », « La logique des circuits électriques », « Le calcul chez les anciens Egyptiens »... pour ne citer que quelques titres.*

[15] *Tables numériques, telles que table de carrés, de cubes, de nombres premiers, de logarithmes, etc., collections de données numériques, telles que prix courants, horaires, annuaires statistiques, astronomiques, etc.*

[16] *Un calendrier de bureau utilisable pour n'importe quel mois de n'importe quelle année, un polyèdre en chalumeaux, un dispositif permettant de construire une ellipse ou de résoudre une équation de degré deux...*

[17] *Course d'école, ramassage de journaux, services dans un camp...*

[18] *Par exemple pour la rédaction d'un rapport ou d'un mode d'emploi précis.*

[19] *Un graphique, un plan, une coupe, un organigramme, un histogramme...*

NOUVEAU !

Comment vous pouvez obtenir tout votre matériel Hi-fi et photo au prix de gros.

Service discount confidentiel pour le corps enseignant. Jusqu'à 35 % de rabais sur toutes les grandes marques.

Informations détaillées auprès de :

Selling Club, route de Berne 41, 1010 Lausanne. Tél. (021) 33 01 21.

Belet & Cie, Lausanne

Commerce de bois. Spécialiste pour débitage de bois pour classes de travaux manuels.
Université 9, tél. 22 82 51.
Usine : chemin Maillefer, tél. 32 62 11.

LES MÉTHODES D'ENSEIGNEMENT DES LANGUES MODERNES

1. Objectifs propres aux langues modernes

Les objectifs adoptés par le Conseil de l'Europe à Ostie en 1966 sont encore valables :

L'élève doit pouvoir :

1. Comprendre la langue parlée à un débit normal ;
2. Parler cette langue de façon intelligible ;
3. Lire couramment et comprendre un texte ;
4. S'exprimer correctement par écrit ;
5. Connaître et pénétrer la civilisation et la culture d'un pays étranger.

Il s'agit d'un ordre de priorités et non d'un ordre chronologique.

L'importance croissante des moyens de communication basés sur le son et l'image, l'intensité des échanges internationaux dans tous les domaines, le développement du tourisme populaire, justifient **la priorité accordée à la langue parlée** (objectifs 1 et 2), priorité également affirmée par la linguistique. L'objectif n° 5 (culturel) est présent dans les autres objectifs dans la mesure où les situations et les images choisies comme supports des dialogues, ainsi que les lectures, familiarisent les élèves avec une manière différente de vivre et de penser, ce qui contribue à développer l'esprit de compréhension internationale.

Remarque : Le Schwytzerdütsch pourrait devenir une branche à option au niveau gymnasial.

2. Démarches essentielles dans les méthodes d'enseignement des langues modernes

1re ÉTAPE :

— Donner la priorité absolue à **l'enseignement oral.**

— a) Favoriser **la perception et la répétition des sons étrangers,** en particulier des phonèmes qui n'existent pas dans la langue maternelle.

— b) Chercher une stimulation naturelle qui tende à inhiber la langue maternelle en utilisant toutes les ressources du langage : **l'intonation, le rythme, la respiration, le geste, etc.**

— **Intégrer le mot dans la phrase.** Il ne peut être appris isolément puisqu'il ne prend sa valeur que par son intégration dans le complexe sémantique.

— **Eviter de recourir à la langue maternelle** (même pour des explications grammaticales) surtout pendant les premiers temps de l'apprentissage.

— **Eviter de traduire.** La traduction donne une fausse sécurité.

— **Multiplier** dans la langue étrangère les ordres, les commentaires, les jeux de situation qui favorisent la **perception globale du sens.**

— Lutter contre la déperdition par des répétitions régulières et des transpositions lexicales et grammaticales. **Entraînement intensif.**

— Intégrer graduellement les structures nouvelles. **Progression bien étudiée.** Une phrase se retient plus facilement si elle présente des éléments communs à d'autres phrases acquises précédemment.

— Tenir compte pour l'assimilation des structures lexicales et grammaticales **des listes de fréquence** et du **vocabulaire de base.**

— **Limiter au minimum le recours à la grammaire normative ;** préférer aux règles des collections de modèles.

Les spécialistes des langues étrangères affirment que la révolution qui s'opère actuellement dans la grammaire française sous l'influence de la linguistique est bénéfique pour l'apprentissage des langues étrangères. Elle permet d'étudier la langue étrangère pour elle-même sans recourir à des comparaisons avec la langue maternelle. On peut étudier l'accusatif allemand sans connaître le complément d'objet direct en français.

— **Introduire progressivement l'écriture** en respectant le principe de l'intégration du mot dans la phrase.

La part de l'écrit augmente avec les années d'apprentissage : 5 %, 10 %, 20 % et davantage.

— Proposer des situations nouvelles analogues à celles que les élèves ont vues précédemment pour appliquer les structures de manière **plus spontanée** (transposition).

— Permettre aux élèves de faire preuve de **créativité** en imaginant des dialogues, des sketches, des montages audio-visuels, etc.

— Motiver les élèves en faisant preuve d'**imagination pédagogique.**

— **Changer les moyens de contrôle** et les faire correspondre à l'esprit de la méthode utilisée.

2e ÉTAPE

Au niveau supérieur de l'enseignement des langues modernes, **la lecture et l'écriture prennent plus d'importance sans que soit négligée la langue parlée.** L'heure hebdomadaire de laboratoire reste nécessaire pour consolider les structures lexicales et grammaticales.

Se pose alors la question des **outils de travail : dictionnaire — vocabulaire de base, etc.**

Si, dans les classes inférieures, le lexique à la fin du manuel suffit, il faut introduire dans les classes supérieures du collège **des vocabulaires de base** qui présentent les mots avec des exemples. Ils offrent les avantages suivants :

1. Servir de dictionnaire simplifié (classement alphabétique).
2. Offrir une référence au maître pour déterminer les mots et expressions à réviser.
3. Unifier le vocabulaire acquis, à disposition à l'entrée du gymnase (1800 mots anglais — 1800-2000 mots allemands).

(L'établissement d'un vocabulaire de base italien est en cours de réalisation. Le vocabulaire de base WSD est adopté par tous les cantons romands.)

On peut recommander, au niveau des classes supérieures des collèges, l'acquisition d'un dictionnaire monolingue à titre personnel ou pour une collection placée à la bibliothèque des élèves. **Il faut dans tous les cas proscrire** le dictionnaire bilingue (français - langue étrangère), en contradiction avec la méthode.

Dictionnaires monolingues allemands : « Wort für Wort » Huber, Munich. « Deutscher Wortschatz deutsch erklärt (14 000 Stichwörter) », Langenscheidt, Larousse.

Dictionnaire monolingue anglais : Hornby, Wakefield : « An Advanced Learner's Dictionary of Current English » (Longmans).

LECTURE

Il faut distinguer **la lecture intensive** : exploitation d'un texte sur le plan lexical et grammatical et **la lecture extensive** : lecture courante qui permet d'aborder les textes littéraires.

Les textes simplifiés sont une solution intéressante pour la lecture extensive, qu'il importe de ne pas alourdir d'explications grammaticales ou lexicales. Il faut cependant prendre garde de ne pas choisir des publications qui déflorent le texte original des grands auteurs. On peut aussi choisir **des textes fabriqués** selon le niveau des connaissances des élèves. En italien, on peut aborder **des textes littéraires** vu la similitude des structures avec la langue maternelle. On peut aussi introduire la lecture de **journaux** en langue étrangère pour adultes ou simplifiés (par exemple « Moderne Welt ») qui permettent d'insister sur des faits de civilisation et d'actualité.

Souhait : liste à disposition des maîtres de textes se prêtant à la lecture extensive.

3. Conditions d'application des méthodes d'enseignement des langues modernes

1. **Des maîtres compétents** tant sur le plan de la maîtrise de la langue que sur celui de la méthodologie.
2. **Des leçons courtes (20-25 min.) mais fréquentes.** Il est admis que six périodes de 25 min. valent plus que quatre périodes de 50 minutes.
3. Une période sur quatre au laboratoire de langues (le maître plus un assistant).
4. Des effectifs réduits ne dépassant pas 25 élèves.
5. L'emploi du **magnétophone,** que le laboratoire de langues ne rend pas inutile (voir en outre chap. VIII).

4. Le maître « chef d'orchestre » — Le dialogue dans l'apprentissage des langues modernes

Le dialogue joue un rôle très grand à tous les niveaux de l'apprentissage des langues étrangères.

a) **QUESTIONS FERMÉES**

— Questions se rapportant au texte de la leçon.

— Questions se rapportant à une image qui ne prête qu'à une interprétation.

— Questions à réponse unique destinées à automatiser des structures.

— Transformation formelle d'un texte narratif en dialogue, etc.

b) **QUESTIONS OUVERTES**

— A partir d'un dialogue donné dans le manuel, laisser les élèves créer, par transposition, d'autres dialogues.

— A partir d'une phrase amusante, faire imaginer un dialogue où cette phrase peut s'insérer.

— A partir d'un photo ou d'une image, inventer la conversation des personnages, ce qui leur est arrivé avant la situation présentée ou ce qui leur arrivera après.

— A partir d'un sujet d'actualité, forum dans la langue étrangère, etc.

5. Le maître informateur et formateur

a) **MOYENS DESTINÉS A MOBILISER L'ATTENTION ET L'ACTIVITÉ DES ÉLÈVES (DOCUMENTS VENANT DE L'EXTÉRIEUR DE LA CLASSE)**

Les manuels scolaires s'usent rapidement. Il faut, pour éviter la lassitude, faire une part à l'actualité et introduire en classe :

— des journaux d'adulte ou des journaux adaptés aux connaissances des élèves ;

— des interviews à la radio repiqués sur bande ;

— des émissions TV ;

— des prospectus dans la langue étrangère, etc.

Cette exploitation exige du maître de l'imagination pédagogique. Celle-ci pourrait être stimulée par un travail d'équipe des maîtres.

L'assistant de langue et de culture étrangère arrive souvent à susciter des intérêts extra-scolaires et même des activités libres en dehors des heures de classe, occasions de conversation dans la langue étrangère (clubs).

b) **TRAVAIL DE GROUPES**

Dans la phase d'exploitation, il est recommandé de faire travailler les élèves en petits groupes. Cela prend du temps et il faut traiter plus rapidement certains textes du manuel.

Exemples de travaux de groupe réalisés dans le domaine des langues étrangères :

— Organisation d'un voyage fictif à Berlin sur la base de prospectus.

— Dialogues imaginés par les élèves sur le thème : « A l'office du tourisme » ou « A la frontière ou « Après le concert de Karajan », etc.

— Scènes écrites en groupe sur un scénario imaginé en commun par la classe.

— Interviews de touristes étrangers.

— Mise en onde d'un texte.

— Ombres chinoises d'après un texte du manuel.

— Exercice présenté à la classe par un groupe d'élèves, qui se charge aussi de le corriger, etc.

6. Techniques audio-visuelles

a) **AUDIO**

— Le **laboratoire de langues** est un outil précieux pour consolider les acquisitions phonologiques, lexicologiques et structurales. Mais on ne peut y envoyer que des élèves qui savent déjà entendre et répéter correctement et comparer leur propre enregistement avec le modèle.

Avantages : auto-correction, donc rythme individuel — plus d'inhibition (peur de se tromper devant les camarades) — plus d'écoute des fautes des camarades — possibilité de rattrapage individuel.

Limites : fatigue due au rythme intensif — méthode ne faisant que peu de part à la créativité. On utilisera le laboratoire de langues de manière régulière mais non intensive (1 période sur quatre), dès que le niveau des connaissances le permettra et jusqu'à l'université.

— Le laboratoire de langues n'exclut pas l'utilisation du **magnétophone** (5 à 10 minutes par leçon). Celui-ci entraîne à la compréhension de la langue étrangère et habitue les élèves à écouter les voix diverses de personnes dont la langue étudiée est la langue maternelle. Il oblige les élèves à parler à un débit normal.

Il permet de faire **des mises en onde avec bruitage.**

Remarque : On peut considérer que certaines techniques d'utilisation du laboratoire de langues sont une forme **d'enseignement programmé.**

b) **VISUEL**

L'image touche l'affectivité de l'enfant et permet l'identification.

— Dessins.

— Figurines sur flanellographe.

— « Visuels » en carton.

— Matériel préparé par les élèves (bricolage — collage à partir de journaux illustrés, etc.).

— Jeux de toutes sortes (lotos, mots croisés, etc.).

c) **AUDIO-VISUEL**

— Utilisation de la TV (sketches et émissions scolaires). (L'accord entre les DIP romands et les responsables de la TV devrait être revu.)

— Montage de dias commentés.

— Montage d'ombres chinoises.

— Théâtre de marionnettes.

— Théâtre : sketches inventés, scènes tirées d'œuvres littéraires.

Il faut aussi souligner l'importance d'un **séjour dans un pays étranger,** séjour obligatoire, généralisé, pris sur le temps d'étude. L'accord entre la France et l'Allemagne pourrait servir d'exemple.

Mentionnons la méthode audio-visuelle structuro-globale

(AVSG) de Saint-Cloud - Zagreb, qui possède les caractères suivants :

1. Absence totale de recours à la langue maternelle.
2. Utilisation simultanée de l'**image** (dias ou films fixes) et de la **bande enregistrée.**
3. Importance très grande accordée à la **perception des sons** jamais pris isolément, à la mélodie de la phrase, à l'intonation, au rythme, aux gestes.

Correction phonétique en tenant compte des phénomènes de tension, d'intensité, de hauteur et de fréquence.

4. **Compréhension globale** par approximations successives, sans traduction (situation simple figurée par un dessin — contexte logique par la succession de dessins — gestes du maître).

5. Importance donnée aux **structures** sur le plan
— phonique,
— morpho-syntaxique,
— lexical.

Choix des structures selon le degré de fréquence et de disponibilité (langue fondamentale).

6. **Contrôle** au moyen de l'image seule puis sous forme de dialogues joués par les élèves.

7. **Transposition :** utilisation des mêmes structures lexicales et grammaticales dans une situation nouvelle puis dans un récit.

8. Introduction de **l'écriture** et de **la lecture** seulement au moment où le système phonique de la langue étrangère est acquis de manière satisfaisante.

Remarques à propos des moyens audio-visuels

L'audio-oral permet de fixer des structures mais ne favorise pas la créativité.

Le visuel peut susciter la fantaisie des élèves.

Le visuel est surtout important dans les premières étapes de l'apprentissage. On peut imaginer, par exemple, pour l'enseignement de l'allemand, la progression suivante :

8 ans support visuel
10 ans support visuel + graphie
14 ans disparition du support visuel
de 8 à 14 ans et au-delà l'audio-oral est nécessaire.

Une mauvaise utilisation des moyens audio-visuels peut inciter les élèves au psittacisme.

Vu le grand nombre de méthodes actuellement sur le marché, il faudrait, avant toute nouvelle expérimentation, faire une étude sérieuse et recourir à l'avis de spécialistes (par ex. institut de linguistique).

7. Epreuves de contrôle

Le contrôle est nécessaire **à toutes les étapes de l'apprentissage** (compréhension, assimilation des structures lexicales et grammaticales, transposition), pour vérifier si les objectifs fixés préalablement par l'équipe des maîtres ont été atteints.

L'évaluation du travail est plus difficile quand il s'agit de **tester une activité orale.** Cela entraîne une nouvelle vision de l'élève et de sa progression.

Le maître doit faire preuve d'**imagination** pour varier la forme du contrôle.

Le thème a heureusement perdu de son importance mais le maintien de cette épreuve à la maturité conditionne encore la manière d'enseigner dans les dernières classes du collège.

Au thème il faut substituer **des épreuves rédigées en langue étrangère,** par exemple :

Dans les premières années d'apprentissage : dictées, exercices de substitution, de transposition à trous, etc., composition de dialogues, exercices de compréhension avec magnétophone et image, etc.

Au niveau supérieur des collèges : comptes rendus après deux lectures d'un texte, compositions, etc.

Actuellement, les maîtres n'ont pas le temps d'établir des épreuves communes et n'ont pas la formation nécessaire pour cela.

Ce travail exige la collaboration entre enseignants et le recours à des spécialistes. Il faudrait pouvoir mettre à la disposition des maîtres des batteries d'épreuves établies par des groupes de travail intercantonaux, dont les membres bénéficieraient de décharges d'heures d'enseignement.

Cf. Hueber (München) : « Testen im Sprachunterricht ». R. Lado : « Language Testing » (Longmans). R.M. Valette : « Modern Language Testing » (A. Handbook).

Si l'épreuve révèle que les objectifs n'ont pas été atteints par tous les élèves, il conviendrait d'envisager des **cours d'appui.**

8. Aménagement et équipement optimum d'un bâtiment scolaire en vue de l'enseignement des langues modernes

Le nombre de **laboratoires de langues** dans un bâtiment scolaire doit être tel que les élèves puissent y passer au minimum 1 heure sur 4 par langue étudiée. On considère qu'il faut au minimum 2 laboratoires de langues pour 40 classes. Chaque laboratoire doit pouvoir accueillir une quinzaine d'élèves et un maître ou, mieux encore, 25-30 élèves et deux maîtres.

Pour les élèves qui ne travaillent pas dans le laboratoire de langues, il faut prévoir **une salle contiguë** équipée d'une table autour de laquelle les élèves peuvent prendre place, et si possible d'une paroi mobile qui puisse la diviser en deux.

Chaque salle de classe destinée à recevoir des élèves qui apprennent une langue étrangère doit être équipée de manière qu'on puisse **projeter en plein jour** sur le tableau noir et installer **des magnétophones.**

9. Remarques

Pour les langues étrangères, il est hautement souhaitable que les maîtres

1. Utilisent **une méthode unique** pour toute une région.

L'emploi d'un même manuel en Suisse romande abaisse son prix, facilite l'établissement d'épreuves communes intercantonales, rend plus aisé le passage des élèves d'un canton à l'autre.

2. Choisissent une manière uniforme et stricte de présenter et de fixer les connaissances selon **une progression bien définie.**

Cette harmonisation n'exclut pas l'imagination pédagogique. Celle-ci se manifeste dans **la phase d'exploitation** des connaissances et dans **l'utilisation d'un matériel complémentaire,** comme aussi dans **la présentation des nouvelles structures lexicales.**

La commission se rallie aux thèses énoncées dans le rapport final de la **Commission romande pour l'étude de l'introduction de la deuxième langue nationale dans les programmes scolaires,** en particulier en ce qui concerne :

l'âge auquel il conviendrait d'aborder l'étude de la seconde langue,
les principes méthodologiques,
la formation des maîtres.

10. Bibliographie

Amtmann P. : Darstellendes Spiel im neusprachlichen Unterricht, Manz, München 1967.

Linguistique et enseignement des langues étrangères, M. de Grève et F. van Passel (Nathan).

La méthode structuro-globale audio-visuelle, R. Renard (Didier).

Le comportement verbal, C. Bramard (Dunod).

Initiation à la linguistique appliquée à l'enseignement des langues, G. Rondeau (Centre éducatif et culturel, Montréal).

W.G. Moulten et R. Freudenstein : « Wie lernt man fremde Sprachen ? » (Leusing 1972).

CAMPS DE SKI ET CLASSES EN PLEIN AIR

Aurigeno/V. di Maggia/TI, 62 lits
Les Bois/Jura, 150 lits, piste nordique
Oberwald/Goms/VS, 60 lits, 1368 m.s.m.
R. Zehnder - Hochfeldstr. 88 - 3012 **Berne**
Tél. (031) 23 04 03 - 25 94 31.

L'ÉDUCATION DE LA PSYCHOMOTRICITÉ

Pour répondre à un vœu émis par quelque 300 enseignantes du degré enfantin et 1er degré qui participèrent au cours de perfectionnement du Département de l'instruction publique du canton de Vaud, intitulé « Les troubles de la motricité et la dyslexie », qui demandent l'introduction de l'étude de la psychomotricité et ses applications pratiques dans les programmes des Ecoles normales vaudoises :

L'intégration de l'éducation psychomotrice à l'éducation générale doit aider à prévenir l'inadaptation de l'enfant et ses échecs devant les apprentissages scolaires, faciliter le dépistage des troubles psychomoteurs à temps, pouvoir les corriger de manière à éviter les problèmes psychologiques dans lesquels se débattent journellement les institutrices et qu'elles ne peuvent résoudre, faute de notions appropriées.

Les offices spécialisés créés à cet effet (OMPV, etc.) sont surchargés, décentrés, et les rééducatrices trop peu nombreuses pour satisfaire toutes les demandes. En campagne, les enseignants sont défavorisés ; l'inexistence de services psychopédagogiques, le manque d'information et l'éloignement augmentent leurs difficultés.

Enfin, pour répondre aux critiques formulées par les maîtres du 2e et 3e degré qui voient d'un mauvais œil un apprentissage prématuré de la lecture et dont les conséquences lointaines (dyslexie, dysorthographie) les touchent particulièrement, l'éducation de la psychomotricité va, avant 6 ans, préparer l'enfant aux apprentissages scolaires et, après 6 ans, lui donner les moyens de l'expression graphique et verbale et les moyens du raisonnement logique.

Qu'est-ce que la psychomotricité ?

C'est devenu une banalité de dire après Wallon et Piaget qu'au cours de la première enfance motricité et psychisme sont étroitement fondus, que ce sont deux aspects indissociables du fonctionnement d'une même organisation. Ainsi le moi corporel est toujours présent, il est au centre même de la personnalité de l'enfant. L'observation du comportement psychomoteur étant lié à tous les aspects tant de la connaissance que de la relation, est un élément capital dans l'appréhension de la personnalité infantile.

C'est grâce aux mouvements de son corps que l'enfant sort de la confusion primitive et arrive à différencier son Moi par rapport au monde présent. Progressivement la représentation du Moi corporel s'étend à celle du corps en mouvement. Le jeune enfant apprend le monde avec son être tout entier et c'est pour autant qu'il aura l'usage de son corps qu'il pourra appréhender le monde des choses et établir des relations entre celles-ci ; c'est également pour autant qu'il aura l'usage de son Moi qu'il pourra acquérir son indépendance vis-à-vis du monde des autres, accepter ce monde et établir les nécessaires relations avec celui-ci.

L'organisation du schéma corporel est la clé de voûte de toute l'organisation de la personnalité. Le schéma corporel est l'organisation des sensations relatives à son propre corps en relation avec les données du monde extérieur. (Piéron).

Pourquoi l'éducation de la psychomotricité ?

L'éducation psychomotrice est un mode d'approche global de l'enfant et de ses problèmes ; c'est un état d'esprit et elle fait partie intégrante des courants les plus actuels concernant la psychologie de l'enfant et la psychopédagogie. Ses techniques éducatives sont le meilleur moyen de prévenir l'inadaptation de l'enfant. Que l'inadaptation soit scolaire ou générale, et quelles qu'en soient les origines, les problèmes moteurs et psychomoteurs sont toujours étroitement liés aux problèmes psychologiques ou psychoaffectifs ; c'est ainsi que l'enfant anxieux et maladroit a des troubles évidents de la perception et du contrôle de son propre corps, des troubles de l'équilibration... il n'a pas l'usage de son corps. L'enfant dyslexique ou dysorthographique est caractérisé, toutes causes mises à part, par des troubles plus ou moins profonds de l'attention perceptive. Mais aux troubles de l'attention correspondent d'une façon constante des troubles du contrôle de son propre corps, des troubles du contrôle respiratoire... son corps lui refuse toute possibilité d'attention. Les enfants violents ou opposants, ceux qu'on appelle caractériels, ont un comportement anarchique, mais ils ont également des résultats anarchiques dans l'observation des différentes conduites neuro-perceptivo-motrices ; ils ne contrôlent pas l'usage de leur corps. Ces corrélations motricité-psychisme restent évidentes chez l'adolescent comme chez l'adulte chaque fois qu'il y a des problèmes ; quand nous sommes anxieux ou angoissés, nous sommes également raidis, tremblants, « incoordonnés ».

On attend trop souvent que l'échec devant les apprentissages scolaires soit consommé pour s'apercevoir que l'enfant n'est pas capable de s'adapter à une certaine norme sociale. En effet, plus l'enfant est âgé, plus les structures de comportement, y compris les structures anarchiques, sont ancrées dans son Moi et plus il est difficile alors de le déconditionner et de reconstituer les étapes manquées du développement. La personnalité de l'enfant s'élabore d'étape en étape, s'appuyant les unes sur les autres. Il suffit que l'une de ces étapes soit manquée pour que l'enfant rencontre inévitablement des difficultés à la fois avec lui-même et dans la connaissance des choses et dans la relation avec les autres.

Les troubles posés par la latéralité : gaucherie, gaucherie contrariée, ambidextrie sont fréquemment chez l'enfant la cause première d'un certain nombre de difficultés : troubles de la structuration spatiale, difficultés parallèles devant les apprentissages d'écriture, lecture et dictée. Et ces problèmes sont invariablement accompagnés de réactions d'échec, d'opposition et imprégnés de réactions caractérielles et affectives.

Quel est le rôle de l'éducation psychomotrice dans la solution des problèmes posés par ces troubles ? Elle est évidemment l'indication essentielle, car ce n'est que par une éducation de l'être tout entier que l'on peut lutter contre des habitudes aussi solidement ancrées et recréer chez l'enfant les habitudes motrices correctes indispensables à l'éducation de certaines activités, l'écriture par exemple.

L'éducation de la psychomotricité

L'éducation psychomotrice se situe en dehors du jeu de l'enfant, comme des méthodes de l'éducation physique et sportive qui sont une utilisation et une organisation du Moi corporel alors que l'éducation psychomotrice est une éducation de ce Moi corporel.

C'est par l'action liée au corps tout entier et non pas avec des exercices menus et précis que l'on va conduire l'enfant aux notions de volumes, de longueurs, de qualités, de nombre, aux classifications, aux groupements. On ne peut pas faire une éducation du schéma corporel sur une poupée ou à travers le dessin de la personne humaine qui sont des objets extérieurs à l'enfant. Le schéma corporel c'est le moi vécu et senti, son éducation est un développement de soi vers l'extérieur. Son organisation implique :

— la perception et le contrôle du corps propre, c'est-à-dire la possibilité d'intériorisation des sensations relatives à telle ou telle partie du corps, mais également la sensation de globalité du corps,
— un équilibre postural économique,
— une latéralité bien affirmée,
— l'indépendance des différents segments par rapport au tronc et les uns par rapport aux autres,
— la maîtrise des pulsions et des inhibitions qui est étroitement associée au contrôle psycho-tonique, mais également au contrôle de la respiration.

Dans l'éducation de la main, l'éducation psychomotrice doit suivre le même chemin que la corticalisation (loi céphalo-caudale : le développement s'étend à travers le corps de la tête aux pieds, c'est-à-dire que les progrès dans les structures et les fonctions commencent par la région de la tête ; puis s'étendent au tronc et enfin aux jambes) ; il paraît impensable de vouloir éduquer la mobilité digitale avant d'avoir désolidarisé le bras de l'épaule, puis la main du bras. L'éducation de la main est préparée par les exercices de relaxation segmentaire, les exercices d'indépendance droite-gauche et d'indépendance fonctionnelle. Elle est complétée progressivement par les exercices d'indépendance des doigts, les exercices de contrôle de la pression, les exercices de préhension, de coordination, de précision... qui sont intégrés dans des situations globales.

L'apprentissage qui précède le stade de la lecture courante et vise à l'automatisme des mécanismes est conditionné par un certain nombre de facteurs :
— Des habitudes motrices et neuromotrices liées à l'écriture ; sériation, vision et transcription de la gauche vers la droite.
— Des capacités d'organisation des relations dans l'espace linéaire et dans le temps (succession et structuration spatio-temporelle) normalement développées, c'est-à-dire :
— L'appréhension immédiate des groupements (disposés en série linéaire) dans l'espace.
— L'appréhension immédiate des séries ordonnées dans le temps : notion de temps immédiat.
— La symbolisation des notions spatiales et temporelles, la modification des symboles, le passage du plan spatial au plan temporel et inversement.

La découverte de soi se fera d'abord par la relaxation globale, puis par la relaxation segmentaire, pour acquérir l'indépendance bras-tronc, puis jambes-tronc et enfin bras-jambes.

L'équilibre corporel est un aspect de l'éducation du schéma corporel, car il conditionne les attitudes de l'enfant face au monde extérieur.

Le contrôle de la respiration ne peut s'effectuer qu'avec le concours entier de l'attention ; c'est parce qu'il est incapable de ventiler correctement ses poumons que l'enfant anxieux, agité, en est réduit à ce mode respiratoire défectueux (respiration courte et buccale) incompatible avec toute fixation de l'attention, laquelle implique calme et rétention du souffle.

L'éducation psycho-motrice développera en outre l'organisation dynamique de l'usage de soi, l'organisation de l'espace et du temps, la grapho-motricité, l'organisation et la structuration spatio-temporelle et l'organisation des relations logiques.

La maîtrise des techniques s'acquiert à la fois par l'étude et par la pratique, et cette pratique c'est sur soi-même qu'il faut d'abord la réaliser avant de l'utiliser avec l'enfant.

Il apparaît donc que l'éducation psychomotrice devrait être une partie intégrante de l'éducation et qu'elle devrait faire partie de l'ensemble des activités éducatives. Cette conception, qui situe l'éducation psychomotrice non pas comme une technique spécialisée à utiliser dans certains cas, mais comme une activité nécessaire à tous les enfants, mérite, à mon sens, d'être largement répandue et suivie.

Suzanne Ogay
d'après P. Voyer

Références : Pierre Voyer, « Le Dialogue corporel » — « L'enfant face au monde à l'âge des apprentissages scolaires ».

Nous cherchons,
pour une date à convenir, un

chef de la formation

de nos collaborateurs d'exploitation.

Cette fonction conviendrait particulièrement à une personne bénéficiant d'une formation pédagogique et titulaire d'un brevet d'enseignant primaire ou secondaire. Cours audio-visuels à disposition. En plus de son **travail pédagogique,** ce chef de la formation devrait être à même d'effectuer certains **travaux d'ordre administratif.**

Nous pouvons offrir tous les avantages d'une entreprise moderne, dynamique et d'avant-garde.

Les éventuels candidats sont priés de prendre contact téléphoniquement (N° (039) 44 17 17, interne 63) ou, mieux encore, de s'adresser par écrit à André Weil, directeur de Chocolats Camille Bloch S.A., 2608 Courtelary.

Camille Bloch Schokolade mundet allen gut!
Camille Bloch chocolats pour la bonne bouche!
Camille Bloch chocolate a magic mouthful!
Camille Bloch cioccolata delizia la bocca!

Petit institut de jeunes gens à la montagne
cherche pour le printemps

ENSEIGNANT

désireux d'assumer la charge complète de 15 élèves suisses alémaniques de 16 ans. Enseignement du français branches commerciales et si possible sport. Titre pédagogique exigé.
Faire offres sous chiffre : **22 - 150 058 - 010 à Publicitas, 1401 Yverdon.**

CHRONIQUE MATHEMATIQUE

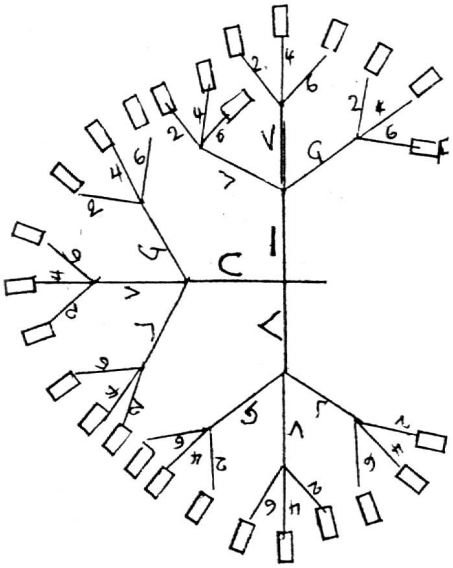
REPRÉSENTATIONS D'ENSEMBLES ET CLASSEMENTS

Cet article est la suite de celui qui a paru dans l'« Educateur » N° 37 du 29 novembre 1974. *Réd.*

Le quartier moderne

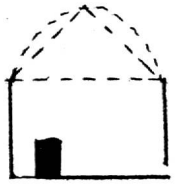
Un architecte urbaniste crée un nouveau quartier. Il décide d'avoir des maisons aux toits plats, pointus ou arrondis, de couleurs jaunes, vertes ou grises, et qu'elles auront 2, 4 ou 6 fenêtres sur une façade.

Combien pourra-t-il obtenir de maisons différentes ? Si nécessaire on fait l'arbre de classement habituel



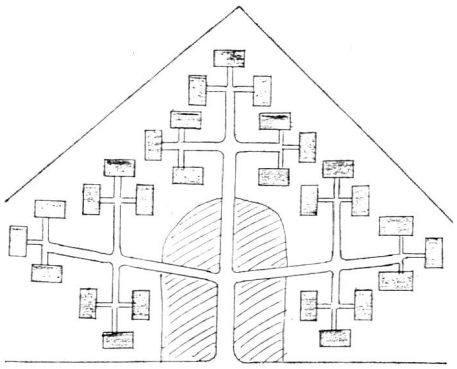
sans cela on compte directement 3 × 3 × 3.. 27 maisons différentes.

La maîtresse distribue aux élèves des petites maisons esquissées



et chacun dessine sa maison (le travail est distribué selon l'arbre de classement) avant de la découper.

L'architecte hésite entre deux organisations différentes de son quartier que la maîtresse présente sur papier java. Première solution :



On donne des noms aux chemins... on met des étiquettes puis chacun place sa maison. Il y a naturellement plusieurs solutions possibles.

Exploitation :

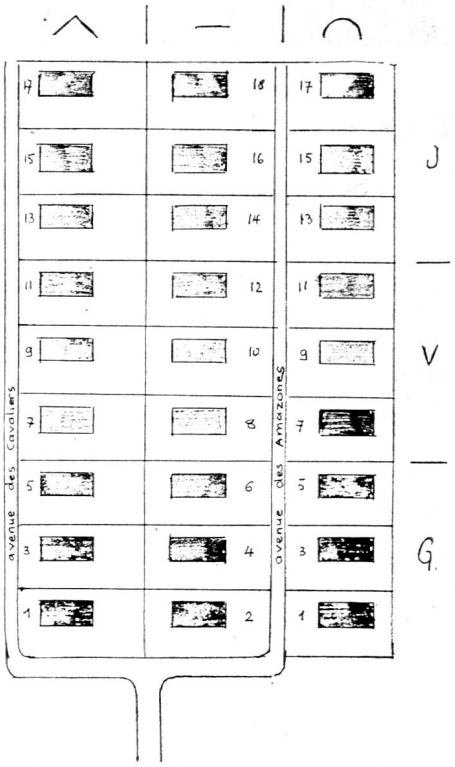
— Qui possède la maison qui doit prendre place à cet emplacement ?

— Comment sera la maison qui sera construite ici ?

— Entourez l'ensemble des maisons aux toits pointus... aux toits ronds.. etc.

— Combien y a-t-il de maisons dans l'ensemble des maisons jaunes aux toits pointus ?... des maisons non jaunes aux toits plats ?.. etc.

Deuxième solution :



De nouveau chacun pose sa maison au bon emplacement. Il y a de nouveau diverses solutions possibles suivant comment on place les étiquettes.

Exploitation :

— Louis habite au N° 4 de l'avenue des Amazones. Comment est sa maison ?

— A quelle adresse trouve-t-on une maison qui soit grise, avec 4 fenêtres et un toit arrondi ?

— Quelle est la caractéristique commune à toutes les maisons que je vois sur ma gauche en allant au N° 17 de l'avenue des Amazones ?

— Pourrait-on organiser ce quartier autrement, sans changer les chemins et l'emplacement des maisons, mais de manière à avoir toujours le même nombre de fenêtres sur un côté de chemin ?

— Ou bien de manière à obtenir des maisons toutes de la même couleur de chaque côté de chemin ?

J.-J. Dessoulavy

ERRATA

Dans le numéro 37 de l'« Educateur » il s'est glissé deux petites erreurs que les lecteurs avertis auront sans doute corrigées, mais qui rendent le texte peut-être confus pour des non-initiés.

a) Dans le dessin du bas, un des deux R doit être barré, ou bien figurer sous la forme NR, ce qui symboliserait la particularité « non rouge ».

b) Ce même dessin du bas doit être interverti avec celui du haut (V R J O autre possibilité de...) car c'est bien ce classement-là qui donne une répartition ¼ - ¾. **JJD**

COURS D'ESPÉRANTO

Des cours d'espéranto sont proposés par le Centre de perfectionnement du corps enseignant du canton de Berne et organisés par la Société jurassienne de travail manuel et réforme scolaire.

Espéranto I

Animateur : M. Olivier Tzaut, Mont-Soleil.

Corps enseignant concerné : tous les niveaux.

Objectif : initiation à l'espéranto, selon les techniques de l'enseignement audio-visuel et programmé.

Programme : vocabulaire de base, grammaire fondamentale, exercices de traduction, usage oral de la langue, informations diverses.

Durée : 5 jours.

Date : du mardi 1er au samedi 5 avril.

Horaire : 8 h. 30-12 h. et 14-17 h.

Lieu : école primaire, 2610 Mont-Soleil (commune de Sonvilier).

Espéranto II

Animateur : M. Claude Gacond, La Sagne.

Corps enseignant concerné : tous les niveaux. Connaissance minimale de l'espéranto : avoir au moins suivi le cours programmé du Centre culturel espérantiste et fait une lecture contrôlée. Pour informations : Kultura Centro Esperantista, Postiers 27, 2300 La Chaux-de-Fonds (tél. (039) 26 74 07) ou O. Tzaut, instituteur, 2610 Mont-Soleil (tél. (039) 41 10 03).

Programme : cours donné entièrement en espéranto. Exercices écrits et oraux. Initiation à la littérature de l'espéranto. Enseignement de l'espéranto par les techniques audio-visuelles, programmé et dialogué. Correspondance et échanges interscolaires.

Durée : 5 jours.

Date : du lundi 6 au vendredi 10 octobre.

Horaire : 8 h. 30-12 h. et 14-17 h.

Lieu : école primaire, 2333 La Combe du Pelu (commune de La Ferrière).

Finance d'inscription aux deux cours : ils sont gratuits pour les enseignants du canton de Berne. Pour les participants d'autres cantons, la finance d'inscription sera fixée au prorata des frais effectifs du cours.

Délai d'inscription : 31 janvier.

INSCRIPTION : Thierry Martin, Pont 12, 1003 Lausanne.

FRAIS DE COURS : à verser en même temps que l'inscription par bulletin de versement (CCP 80 - 50 695).

JOINDRE A L'INSCRIPTION LE RÉCÉPISSÉ, qui vous sera rendu au début du cours.

Interassociation pour la natation (IAN), Suisse romande, 1975

PROGRAMME, DATES ET PRIX DES COURS

I. COURS RÉGIONAUX

1. Dauphin + plongeon retourné groupé : 15-16 mars.

2. Dos + plongeon ordinaire avant groupé : 22-23 mars.

3. Brasse + plongeon ordinaire arrière groupé : 19-20 avril.

4. Crawl + périlleux et ½ avant groupé : 3-4 mai.

5. Perfectionnement du programme 1 : 24-25 mai.

6. Perfectionnement du programme 2 : 31 mai et 1er juin.

7. Epreuves des tests III et IV : 14-15 juin.

Délai d'inscription : 1er mars.

Frais de cours : Fr. 220.—

II. COURS POUR LA FORMATION DES INSTRUCTEURS SUISSES DE NATATION

1er cours (cours technique), à Lausanne : 30 juin - 11 juillet.

Délai d'inscription : 12 juin.

Frais de cours : Fr. 200.—.

Examen d'admission, à Lausanne : 14 juin.

2e cours (cours de brevet), à Macolin : 20 septembre - 1er octobre.

Frais de cours : Fr. 220.—

Examen technique (centralisé), à Macolin = examen d'admission au cours de brevet.

LES COURS RÉGIONAUX

Organisés sous la forme d'un cycle de 7 week-ends, ces cours s'adressent aux jeunes comme aux adultes, aux maîtres comme aux élèves, à tous ceux qui désirent se perfectionner aux divers styles de nage et d'apprendre à plonger ; à tous ceux enfin qu'intéresse le développement de la natation et du plongeon, et de leur enseignement.

BUT DU COURS

Outre la préparation aux tests suisses de natation III et IV, ce cours constitue simultanément une introduction ou une préparation au cours technique prévu dans le cadre de la formation des instructeurs suisses de natation, ISN.

Un cours facultatif de sauvetage sera organisé à l'intention de ceux qui désirent obtenir le Brevet de sauvetage I, brevet dont les examens seront organisés en dehors des cours régionaux par la Société suisse de sauvetage, SSS.

PROGRAMME DES COURS

Le programme de natation portera sur l'étude de 4 styles, dauphin, dos, brasse, crawl. L'apprentissage de base en plongeon comporte l'étude des 4 plongeons clés, dits retourné groupé, ordinaire avant groupé, ordinaire arrière groupé et périlleux et demi avant groupé.

Petite question

On doit écrire :
événement, mais avènement,
bal*ai*, mais rel*ais*,
bra*ss*ée, mais bra*c*elet,
souri*s*, mais souri*c*ière,
ma*m*elle, mais ma*mm*ifère,
no*mm*er, mais no*m*ination...
Pourquoi ?

René et Richard de la Côte.

Des fleurs et des enfants

Le gouvernement d'un état voisin, fier de ses belles réalisations techniques, de sa quincaillerie rutilante, de ses armes sophistiquées, de ses HLM bien alignées, décida un beau jour qu'il manquait quelque chose au bonheur de ses citoyens.

— Notre pays est à la pointe du progrès, le nonante-trois pour cent de nos ménagères possèdent robots électriques et lave-vaisselles qui leur permettent de travailler harmonieusement quarante heures par semaine, en usine. Mais le visage de notre patrie est triste et désordonné. Il nous manque des fleurs ! déclara le président du conseil général.

— Oui, il nous manque des fleurs ! reprirent en chœur les conseillers.

— Mais attention, nous ne voulons pas de vulgaires pâquerettes ou autres myosotis ; il nous faut des roses, uniquement des roses !

— Des roses pourpres ! appuyèrent les conseillers assis à gauche.

— Et des blanches ! répliquèrent ceux d'en face.

— Nous voulons des rosiers hauts d'un mètre dix-huit, portant deux fleurs pourpres, deux fleurs roses et deux blanches.

La proposition des centristes, démocrates et technocrates, recueillit la majorité absolue. On convoqua d'urgence un congrès international. Les plus grandes sommités scientifiques furent invitées.

Les savants cogitèrent, les techniciens s'excitèrent sur leurs mini-calculatrices. Les industriels, à l'affût, arpentaient fièvreusement les couloirs, leur carnet de commandes dans une main, leur chéquier dans l'autre.

Après de longs conciliabules, le congrès accoucha d'une interminable liste de formules et de prescriptions, de circulaires et de formulaires, d'arrêtés et de rapports. Il avait mis au point un projet permettant de faire pousser les rosiers, tous pareils, des plaines du delta aux confins des neiges éternelles.

Un député, jardinier, tenta bien de protester, parla de folie destructive, de la beauté et de l'importance de la moindre fleur de nos vergers, prétendit qu'elle avait simplement besoin, pour bien se développer, de soleil, de pluie, d'une bonne terre et de beaucoup d'amour. On lui cloua le bec, comme on l'avait fait à l'écologiste barbu, en l'accusant de crime de lèse-centralisation.

La bureaucratie, lentement, lourdement s'ébranla. Le rouleau compresseur était en route. On pressa les jardiniers de mettre en pratique le plan étudié. Par un recyclage intensif, ils apprirent à travailler au même rythme, avec les mêmes soins, les mêmes contrôles pour chaque plant.

Quelques jardiniers s'empressaient joyeusement. Ils raccourcissaient les rosiers croissant trop rapidement, tiraient sur les retardataires pour les allonger, arrosaient au centilitre près, suivaient le calendrier imposé.

D'autres jardiniers, pâles, la mort dans l'âme accomplissaient leur devoir... Il faut bien vivre.

Beaucoup quittaient la profession.

Bientôt, on put évaluer les premiers résultats : quelle splendide monotonie !... On s'aperçut tout de même, avec surprise, que beaucoup de rosiers n'avaient pas fleuri. Et puis, un mystère préoccupait le monde des savants : les rosiers portaient des épines anormalement longues et acérées...

Et s'il s'agissait du sort de nos enfants ?

Fylou, novembre 1974.
Un jeune enseignant.

L'agressivité

L'agressivité, selon M. K. Lorenz, est l'un, et pas des moindres, des huit péchés capitaux de notre monde.

Libération, participation, non-directivité, liberté individuelle, viennent à nous comme autant de clichés typiques d'une époque contestée de l'histoire du monde, réponses peu exhaustives à l'agressivité moderne.

Dans une civilisation en perpétuelle mutation où les bases morales, politiques, religieuses et... pédagogiques sont constamment remises en question ou redéfinies, l'individu ne peut s'empêcher de ressentir une certaine insécurité dont la conséquence immédiate est l'agressivité.

INSÉCURITÉ = AGRESSIVITÉ

Au sein d'une civilisation en continuelle expansion démographique, l'individu légitimement désireux de préserver sa personnalité propre, son semblant d'autonomie, se voit confronté à l'agression du nombre, de la promiscuité et répond par son agressivité propre.

NOMBRE = AGRESSIVITÉ

Dans notre monde de bruit, de publicité tapageuse, de mass media subjectifs, de...

Est-il besoin de continuer ? Qui contestera le rôle de la tranquillité dans l'équilibre de chacun ?

BRUIT = AGRESSIVITÉ

Est-il aussi nécessaire de prouver par une longue dissertation le rôle de la rentabilité, de la rationalisation, bref de la « course au fric » dans le processus d'agression de l'individu par les autres.

FRIC = AGRESSIVITÉ

Il nous paraît nécessaire de souligner que participation, non-directivité, liberté individuelle sont intimement liées à la notion de dialogue.

Tiens voilà encore un terme que l'on entend souvent ces temps : dialogue.

Un terme que l'on entend beaucoup moins, c'est accord. Cela doit hélas signifier que les dialogues sont trop souvent des monologues à deux, trois, quatre ou neuf.

Dialogue sous-entend surtout respect de l'autre (ça je ne l'ai encore jamais entendu aux « nouvelles » !).

Et l'école dans tout ça ?

L'école doit être avant tout le lieu d'un dialogue : d'élève(s) à élève(s), de maître(s) à maître(s), de maître à élève(s), d'élève(s) avec la société, de maître(s) avec la société...

Or, dans les écoles romandes, le système en vigueur depuis des décennies s'appuie avant tout sur les comparaisons, les notes, les classements, les moyennes générales, la promotion ou l'échec qui stimulent un esprit de compétition point toujours de bon aloi. Or, pour l'avoir vécu en tant qu'élève, puis en tant qu'enseignant, il m'apparaît que, dans un pareil système, on ne cherche pas toujours à « se dépasser soi-même », mais plutôt à surpasser les autres.

Notre système scolaire favorise une certaine forme d'agressivité.

Faut-il dès lors écrire en lettres majuscules grasses cette cinquième égalité : école = agressivité ?

A vous, collègues, d'en juger !

René Blind.

« Moyens d'enseignement »

Le Petit Larousse en couleurs 1975

Un vol. relié de 18,5 × 24 cm et 7 cm d'épaisseur, 1662 pages, 71 000 articles, 5150 ill. et 250 cartes.

Ce nouveau Petit Larousse 1975 comprend 992 pages réservées aux noms communs et 670 aux noms propres, les deux parties étant séparées comme d'habitude par 16 pages roses de locutions latines et étrangères. En outre, en fin de volume, 8 pages sont consacrées à des cartes de France et de Belgique et deux aux armoiries des pays.

Cet ouvrage diffère des éditions précédentes par l'emploi de la couleur. Les cartes géographiques sont plus détaillées et davantage lisibles. Pour la France, on a ajouté les cantons et les chefs-lieux récemment créés.

Quant au vocabulaire, on a adopté des mots nouveaux non encore reconnus par l'Académie, mais d'un usage de plus en plus courant dans la science et les affaires : biodégradable, macrobiotique, orthogénie, establishment, sectorisation, etc. Par contre, on n'a pas introduit des mots tels que « gravière » ou « écolage » qui ont fait l'objet de discussions lors de récents « A vos Lettres ». Et pourtant, certains vocables régionaux belges et canadiens ont été acceptés. En outre, si l'on trouve la liste des membres des diverses Académies de l'Institut et celle des Prix Nobel, on a omis les dix de l'Académie Goncourt.

On sait que des noms géographiques ont été changés par les événements politiques et que de nouvelles personnalités sont apparues sur la scène du monde. De tout cela, le Petit Larousse a tenu compte, constituant ainsi un indispensable outil de travail. A. C.

Divers

CONFÉRENCE DES DIRECTEURS CANTONAUX DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

Travaux de la Conférence des directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP).

1. Assemblée annuelle

La CDIP a tenu son assemblée annuelle ordinaire les 14 et 15 novembre 1974 à Giswil, sous la présidence du conseiller d'Etat zurichois A. Gilgen.

Après avoir entendu des exposés des professeurs M. Wehrli, président de la Conférence des recteurs d'université, et W. Soerensen, président de la Commission fédérale de maturité, la conférence a adopté les **thèses** suivantes **concernant l'accès aux hautes écoles** :

— Il faut éviter dans toute la mesure du possible le numerus clausus dans les hautes écoles suisses. Si le nombre de places disponibles dans l'ensemble de la Suisse est suffisant, il faudra veiller à toutes les utiliser en équilibrant les effectifs en fonction des régions où les étudiants sont domiciliés.

— S'il est impossible d'éviter une restriction de l'accès aux études supérieures dans le sens d'un véritable numerus clausus, qu'on devrait alors appeler par son nom, il ne faut pas que les candidats venant de cantons non universitaires en subissent le moindre préjudice. La sélection doit se faire uniquement sur la base de critères uniformes quant aux aptitudes des candidats et à la qualité de leur travail.

— Le certificat de maturité doit continuer à être le diplôme conférant le droit d'être admis à une haute école. Les facultés doivent donc écarter l'idée d'organiser des examens supplémentaires. Les critères qualitatifs devraient être basés sur le certificat de maturité. Pour mieux nuancer les résultats obtenus, il faudrait réexaminer l'utilisation de demi-notes dans les certificats de maturité.

— Dans l'éventualité d'un numerus clausus, la possibilité d'accéder à l'université par une deuxième voie de formation (gymnase du soir, brevet d'enseignement primaire, maturité commerciale) ne devrait pas être supprimée ni même réduite.

— Si les universités devaient lier l'admission de diplômés des écoles normales à certaines conditions touchant les programmes et les structures de ces écoles, elles devraient en tout cas accueillir sans réserve tous les porteurs d'un brevet d'enseignement primaire qui veulent entreprendre les études préparant à l'enseignement secondaire du premier cycle et à l'enseignement spécial.

— La durée excessive de certaines études supérieures contribue à aggraver le manque de places. Il faudrait donc tendre à réduire la durée de ces études. A cet égard, il importe de développer l'orientation sur les études universitaires et le service de conseils aux étudiants.

Réforme scolaire

RÉFORME SCOLAIRE

Le Grand Conseil du Tessin vient d'accepter un projet de loi instituant dans le canton la « scuola media ».

Le nouveau système se présente de la manière suivante :

1re - 5e année : école élémentaire

6e - 7e années : cycle d'observation : enseignement non différencié dans des classes hétérogènes.

8e - 9e années : cycle d'orientation : élèves répartis en 2 sections : A et B. La première conduisant aux études et la seconde à la formation professionnelle.

Le projet a été accepté à une très forte majorité. L'opposition est venue des partis de gauche qui auraient souhaité la création d'une école globale intégrée jusqu'en 9e année.

— Quelles que soient les circonstances, toute décision ou mesure prise en cette matière devrait faire l'objet d'une discussion préalable entre toutes les instances concernées. Si des mesures restrictives devaient être décidées, il faudrait, avant toute chose, prévoir des périodes transitoires suffisamment longues.

La conférence a également adopté trois **recommandations concernant la scolarisation des enfants de travailleurs migrants,** qui complètent les principes adoptés le 2 novembre 1972 :

— L'intégration des enfants de travailleurs migrants doit être favorisée si possible dès l'âge préscolaire (cours de langues, jardins d'enfants).
— Le corps enseignant doit être préparé (écoles normales, perfectionnement du corps enseignant) à prendre en charge les enfants de travailleurs migrants.
— Il faut veiller à ce que les enfants de travailleurs migrants qui, en raison de difficultés scolaires, n'ont pas atteint le dernier degré de la scolarité obligatoire (8e ou 9e année scolaire) puissent cependant bénéficier de l'orientation professionnelle.

En ce qui concerne la **coordination des systèmes scolaires cantonaux,** la conférence a approuvé un mandat pour l'**institution d'un « forum » suisse sur l'enseignement mathématique.** Ce forum aura surtout pour mission de permettre aux responsables cantonaux de l'enseignement mathématique d'échanger des informations sur les expériences en cours. Il s'occupera en premier lieu de cet enseignement pendant la scolarité obligatoire. Si, dans ce forum, tous les cantons émettent des vœux communs ou parviennent à un accord de principe sur des secteurs bien déterminés (p. ex. les objectifs, les méthodes, l'évaluation) de l'enseignement mathématique, il sera possible d'en dégager des principes généraux de coordination. Cette nouvelle institution, mise en place après consultation des responsables cantonaux, constitue donc une première étape indispensable à la coordination au sens strict du terme : si elle entend respecter dans la plus large mesure l'évolution déjà engagée dans différents cantons ou régions, elle n'en part pas moins de l'idée que ces développements présentent des aspects qui intéressent la Suisse tout entière.

2. Commission de l'enseignement secondaire

Lors de sa dernière séance de novembre 1974, présidée par M. F. Jeanneret, conseiller d'Etat de Neuchâtel, la Commission de l'enseignement secondaire (CES) a pris connaissance de l'avancement des travaux dans trois domaines : enseignement secondaire de demain, formation des maîtres de demain, écoles du degré diplôme.

Enseignement secondaire de demain

Le groupe chargé d'évaluer les résultats de la consultation sur le rapport « Enseignement secondaire de demain » a déjà tenu trois séances d'une journée, et son travail d'analyse est bien engagé.

Il compte achever sa synthèse en juin 1975 pour la présenter à la CES. Le comité de la CDIP examinera ce rapport d'évaluation en septembre afin de la soumettre à l'assemblée de la CDIP à la fin du mois d'octobre 1975.

Formation des maîtres de demain

La commission d'experts « Formation des maîtres de demain » a tenu sa dernière séance en septembre 1974 et adopté son rapport final. Le texte allemand et l'adaptation française feront l'objet d'une procédure de consultation auprès des milieux intéressés.

Création d'une commission d'étude des écoles du degré diplôme

Décidée depuis quelques mois, la constitution de cette nouvelle commission a pris un certain temps, parce qu'on a cherché à s'assurer la collaboration des associations professionnelles pédagogiques et économiques de toute la Suisse, ainsi que le l'Office fédéral de l'industrie, des arts et métiers et du travail. Le projet de mandat de cette commission sera revu en janvier 1975 par le Bureau de coordination des commissions permanentes de la CDIP, puis définitivement fixé. La commission d'étude pourrait dès lors commencer ses travaux en février 1975.

3. Commission pédagogique

En 1974, la Commission pédagogique a consacré l'essentiel de ses travaux aux efforts de coordination en mathématique (voir plus haut), dans l'enseignement des langues vivantes (la procédure de consultation engagée sur le rapport et les propositions expire le 15 mars 1975), enfin dans le **perfectionnement du corps enseignant.**

Dans ce dernier domaine, il s'agit de définir la **nécessité d'une collaboration suprarégionale** et de proposer des mesures appropriées. Pour connaître les besoins du pays dans ce secteur, la Commission pédagogique a mené en 1974, avec le concours des trois autres organismes (Communauté de travail pour le perfectionnement du corps enseignant en Suisse alémanique, Institut de pédagogie de l'Université de Zurich et Institut romand de recherches et de documentation pédagogiques), des enquêtes auprès des autorités et des organisations d'enseignants responsables du perfectionnement du corps enseignant. Elle a eu aussi de nombreux entretiens avec des experts de ce perfectionnement dans les écoles professionnelles et les hautes écoles. Elle s'est tout particulièrement préoccupée des moyens de développer la participation des enseignants à leur perfectionnement. Sur la base de ce dossier et de nombreuses publications suisses dans ce domaine, la Commission pédagogique a l'intention de définir des tâches régionales, supra-régionales ou cantonales, et de proposer diverses solutions pour l'accomplissement des tâches supra-régionales. Elle pense arriver au terme de ces travaux en automne 1975.

Un nouveau problème préoccupe la Commission pédagogique : la **réforme de l'orthographe allemande.** Comme le corps enseignant a eu une nouvelle fois l'occasion de se prononcer sur ce problème dans le cadre d'une enquête de la KOSLO (Conférence des organisations suisses d'enseignants), la Commission pédagogique a pu se borner à inviter les départements de l'instruction publique à prendre également position sur ce problème. C'est au cours de l'été 1975 que la CDIP, forte de tous les avis recueillis, déposera son rapport sur la réforme de l'orthographe allemande.

DOSSIER FRC (FÉDÉRATION ROMANDE DES CONSOMMATRICES)

A la demande de plusieurs enseignants, la FRC a établi un nouveau dossier pédagogique. On peut y trouver la description des objectifs et des caractéristiques de l'éducation du jeune consommateur, le panorama des associations de consommateurs, des organisations économiques, des types de distributions en Suisse, des fiches sur un choix de thèmes (crédit, contrat, publicité, tests, législation, vocabulaire, etc.) et la bibliographie s'y rapportant, des suggestions de leçons et une bibliographie générale sur l'économie, le « consumérisme », les jeunes et la consommation.

Le prix de Fr. 6.— auquel ce dossier sera vendu est le prix de revient net. La FRC étant une association à moyens financiers limités, elle ne peut se permettre d'avoir des stocks importants. Aussi prie-t-elle les enseignants qui désireraient acquérir ce dossier et n'y ont pas encore souscrit, de bien vouloir s'annoncer jusqu'au 30 janvier 1975 au secrétariat FRC, rue du Stand 3, **1204 Genève.**

Ce dossier paraîtra en mars 1975.

... Des livres pour les jeunes ... Des livres

Romans

Les lys de Messidor

Jean Coué. G.P. Paris. Coll. Olympic, 1974. Dès 14 ans.

Ce nouveau roman de Jean Coué est un excellent livre racontant une période de la Révolution française (1795). Mais le texte étant assez difficile, il ne faudrait pas le mettre entre les mains d'adolescents non éveillés à la lecture avant 14 ou 15 ans. En revanche, bien exploité en classe, il permettrait une très bonne approche, une motivation pour ce sujet complexe qu'est la Révolution française.

L'histoire est passionnante à suivre. Tantôt on se trouve chez les Emigrés et les Chouans avec Cadoudal, tantôt chez les Républicains avec le général Hoche. Jean Coué réussit très bien à nous faire sentir le climat d'insécurité dans lequel vivaient les gens de cette époque. Une préface bien faite permet de situer très exactement la période qui fait l'objet du récit.

Le chasseur au lasso

Jacqueline Cervon. G.P. Super 1000. Dès 14 ans.

Avec ce livre Jacqueline Cervon a obtenu le Grand Prix de la Communauté radiophonique des programmes de langue française. Un beau livre, très instructif... C'est l'aventure exaltante du Sahara... Le point de départ : la découverte de milliers de peintures sur les parois des grottes du Tassili N'Ajjer. Parmi elles, se distingue un petit chasseur qui brandit un lasso.

Nous suivons de génération en génération le petit Aliou en de vastes séquences dans le temps :

Aliou le chasseur, 5000 av. J.-C.
Aliou le pasteur, 2500 av. J.-C.
Aliou l'esclave, 1000 av. J.-C.
Aliou le serf, XVIIIe de notre ère.
Alion le guide, XXe siècle.

L'innocent aux mains noires

Donald Honig. Hachette Bibl. rouge, 1974. Dès 12 ans.

Dans ce livre, le racisme est traité sous le couvert d'une passionnante énigme policière.

... Le racisme, aujourd'hui aux USA en 1974.

Lorsque les trois jeunes étudiants Fox, Steve et Bruce entreprennent de descendre en canoë les rapides du Colorado, ils n'imaginent pas tous les problèmes qu'ils auront à affronter parce que l'un d'entre eux est noir !

En effet, ayant établi leur campement non loin d'une petite ville, ils ne tardent pas à recevoir la visite peu amicale de quatre jeunes gens de la région.

Très vite le drame éclate...

Documentaires

Visitons ensemble la Grèce Visitons ensemble Israël

F. Noël Backer - Jonathan Rutland. Bias Paris. Dès 11 ans.

Ces deux ouvrages de la coll. « Visitons ensemble » sont très bien faits car ils peuvent servir de référence à de jeunes enfants pour une recherche particulière sur un pays. Les problèmes économiques, historiques à la portée des enfants sont présentés dans un langage simple. Les photos ont été bien choisies. Je recommanderais particulièrement ces deux livres pour une bibliothèque de classe.

Expériences de chimie amusantes

François Cherrier. Hachette, 1974. Dès 14 ans.

Dans l'esprit de l'auteur, ce livre est avant tout un jeu... mais un jeu sans danger, car seul des produits courants et inoffensifs sont utilisés.

Les explications claires et précises, accompagnées de photographies et de nombreux croquis permettent aux adolescents de réaliser eux-mêmes leur matériel de laboratoire et d'observer certains phénomènes chimiques présentés dans les quarante expériences : cristaux géants et pierres précieuses, dessins magiques, photogrammes, petits feux d'artifice, etc.

Un livre qui plaira à ceux qui sont passionnés par la chimie et qui aiment bricoler.

Le marteau de Thor

Jean Ollivier. G.P. Coll. « Des héros et des dieux ». Illustré par Paul Durand. Dès 12 ans.

« Le marteau de Thor » est le premier album d'une nouvelle collection « G.P. Rouge et Or » qui a pour ambition de présenter les plus belles histoires, les chants les plus marquants des mythologies.

Très bien illustré, ce livre plaira aux jeunes qui aiment les récits aventureux, poétiques et fantastiques où interviennent les fées et les magiciens. Ils seront plongés dans l'atmosphère des légendes de la Scandinavie.

Animaux chasseurs

W. Van Stuijvenberg, trad. de Michel Cuisin. Hachette, 1974. Dès 12 ans.

C'est un ouvrage instructif, remarquable qui nous est présenté tant par la valeur du texte que par la beauté exceptionnelle des nombreuses photos prises sur le vif.

Les animaux chasseurs disposent d'un extraordinaire arsenal offensif. Les pourchassés assurent leur défense par d'autres moyens. Chacun sera émerveillé par les inventions de la nature dont le souci semble être de maintenir l'équilibre souvent précaire de la vie !

Ce livre plaira aux jeunes et sera très utile aux enseignants.

Pelé, une vie, le football, le monde

François Thébaud. Hatier. Coll. « Performances », 1974.

Pour les adolescents et les adultes passionnés de football, ce récit de la vie de Pelé et de ses incomparables exploits, leur fera passer quelques soirées agréables.

Pelé, c'est l'incarnation de la réussite... Un jeune Noir que tous semblait vouer à une existence misérable conquiert gloire et fortune à la force du muscle.

L'auteur nous présente très bien ce « phénomène » admiré par des hommes, des femmes, des enfants de tous les pays du monde et de toutes les conditions sociales. Il nous parle aussi du football moderne en se posant des questions. Un art ? Un moyen de diversion ? Une industrie ?

Beaudot, A. La créativité à l'école

Paris 1974, P.U.F., 144 p.

Ce livre présente les recherches ainsi que les plus importants résultats obtenus dans le domaine de la créativité par des pédagogues et psychologues américains.

Cependant, le concept de créativité se laisse difficilement cerner. Les facultés créatrices s'apparentent à une certaine intelligence imaginative, fantaisiste. Elles émanent de la pensée « divergente », capable de produire des formes nouvelles, de conjuguer des éléments habituellement considérés comme indépendants ou disparates. Ce caractère intuitif s'oppose à la pensée « convergente », plus conformiste, travaillant entre les rails de la rigueur et de la prudence.

Des épreuves visant à évaluer les capacités créatives ont été mises au point par différents chercheurs. Il semble que l'on s'achemine vers l'établissement de deux gammes de batteries de tests qui détermineraient deux quotients intellectuels distincts : de type « convergent » (se rapprochant de la notion traditionnelle de Q.I.) et de type « divergent » (créativité).

Le développement de la créativité peut être favorisé ; certaines techniques éducatives ont été expérimentées dans ce sens. Les méthodes pédagogiques actives stimulent les aptitudes créatives de l'enfant en l'incitant à inventer des solutions nouvelles et personnelles aux problèmes rencontrés. Bien entendu, il ne s'agit pas de cantonner la créativité dans les disciplines artistiques.

Dans le domaine plus particulier de l'apprentissage du français ou d'une seconde langue, les travaux de linguistes et de psychologues ont mis en évidence le rôle capital de la créativité.

Cet ouvrage concerne tout enseignant ; il fournit une information judicieuse et ouvre un vaste champ de réflexion.

Document IRDP nº 4791
R. Cop

Malmquist, Eve. Les difficultés d'apprendre à lire

Paris 1973, Armand Colin, 288 p., bibl.

Eve Malmquist est connu comme l'un des meilleurs spécialistes de l'apprentissage de la lecture. Il a publié en suédois un ouvrage relatif aux difficultés en lecture et en écriture. Du suédois, ce texte a déjà été traduit en anglais. Il paraît maintenant en français.

C'est un ouvrage très complet, et facilement accessible. Il contient deux parties distinctes :

La première met en lumière, par l'examen d'un grand nombre de recherchés, les déterminants des difficultés de l'apprentissage de la lecture : intelligence, personnalité et affectivité, sociabilité, environnement parental et scolaire, développement physique et sensoriel. Ces recherches montrent notamment que des liens étroits existent entre l'échec en lecture et les troubles affectifs. Ces études n'indiquent pas lequel est cause et lequel est effet. Par contre, l'influence de l'environnement familial dans l'apprentissage de la lecture a été démontrée dans de nombreux cas. La personnalité du maître ainsi que son ancienneté dans l'enseignement ont une incidence déterminante sur l'apprentissage de la lecture. Les lésions cérébrales provoquées lors de l'accouchement n'ont pas l'importance qu'on leur attribue parfois.

Après ce constat scientifique, la seconde partie est plus pratique. Elle indique aux enseignants comment dépister les causes des difficultés des mauvais lecteurs et comment enseigner la lecture tout en tenant compte des différences interindividuelles.

Eve Malmquist ne préconise pas une méthode de lecture mais, à la limite, autant de méthodes que d'élèves. La méthode de lecture doit en effet s'adapter aux difficultés rencontrées par l'élève. L'auteur déclare : « Toute pratique exclusive d'une méthode apparaît désormais comme de la mauvaise pédagogie. »

Document IRDP, Nº 4318,
J. Weiss.

Tricot, Michel. De l'instruction publique à l'éducation permanente

Paris 1973, Tema-éditions, 190 p.

Tout comme l'institution de l'école gratuite et obligatoire qui est due à une situation socio-politique particulière, le problème de l'éducation permanente doit trouver de nos jours, dans notre société industrielle, une solution rapide et efficace.

L'auteur a divisé son ouvrage en quatre parties.

Dans **la trinité scolaire** à savoir gratuité, obligation et laïcité, Tricot fait un large historique de l'institution de l'école laïque en France dont le principal moteur a été Jean Macé premier président de la ligue française de l'enseignement.

Le deuxième chapitre : **la laïcité remise en question,** traite du problème de l'orientation économique de l'école influencée par une société qui, trop souvent, semble avoir comme finalité la rentabilité au sens bassement matériel du terme. Or un esprit véritablement laïque, s'il ne doit pas négliger l'économie d'une manière globale, a le devoir de la **subordonner** aux aspirations les plus nobles et les plus légitimes de l'homme. L'école doit se mouler sur le contexte social et politique non pour s'y soumettre, mais pour le transformer en humanisme véritable.

L'activité créatrice à tous les niveaux d'âge et de professions n'est possible que si l'on tend **vers une éducation permanente.** Cultures générale, civique et professionnelle sont indisociables, s'interpénètrent et l'on ne peut les séparer sans les mutiler ; c'est là peut-être que se situe l'origine du malaise actuel de l'école.

La culture est une action de découverte permanente et ne dure qu'à la condition expresse de se renouveler.

L'éducation permanente, c'est l'aptitude au changement, au renouvellement, au mouvement ductile, c'est, en fait, la forme psychologique de la liberté. **L'animateur dans la cité** n'est plus un simple intermédiaire, un camionneur d'idées toutes faites, il a le devoir « d'animer » les esprits. Il doit avoir une présence, des aptitudes au naturel, au direct, au simple, savoir faire apprécier la valeur des choses et des êtres dans l'action collective. En bref, objectivité, générosité, don de soi, sens du dialogue et de la participation de et avec tous semblent être les vertus essentielles du bon animateur.

Un ouvrage intéressant certes qui, s'il traite un peu beaucoup du « travail » de la Ligue, a pour le moins le mérite d'évoquer un problème éducatif on ne peut plus actuel et de proposer des solutions.

Document IRDP nº 3966
R. Blind

Une rationalisation dont vous profitez.

ELMO

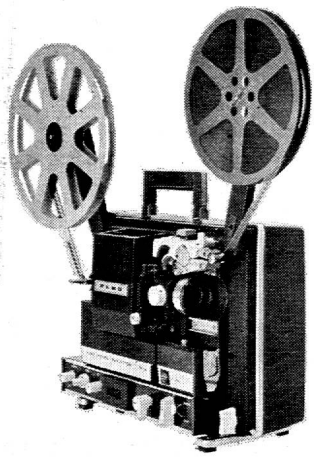
20%

de rabais «à l'emporter» pour appareils audio-visuels

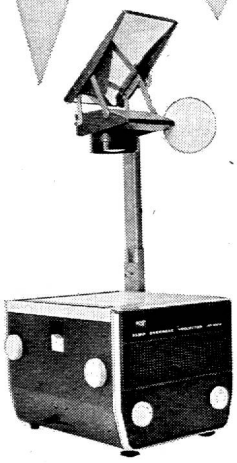
5% d'escompte au comptant!

Les appareils audio-visuels Elmo à prix sensationnels. Nous n'avons plus de représentants dans le secteur audio-visuel. Les frais ainsi économisés sont reportés en déduction sur les prix!

Deux exemples de notre assortiment:



Elmo-Filmatic 16-A
Projecteur 16 mm automatique pour films muets et sonores magnétiques et optiques.
Projection au ralenti sans scintillement.



Elmo HP-300
le rétroprojecteur de conception moderne.

Visitez notre exposition!
En plus des projecteurs sonores 16 mm et des rétroprojecteurs, vous y trouverez de nombreux appareils spéciaux intéressants pour l'enseignement audio-visuel tels que projecteurs sonores 8 mm, projecteurs de dias en bande avec magnétophone à cassette, projecteurs de dias multi-format, etc.

Faites-vous conseiller par des spécialistes compétents.
Expositions de vente en Suisse occidentale et orientale, ainsi qu'à Bâle. Veuillez demander la documentation désirée à Zurich – elle vous sera envoyée par retour du courrier.

Bon pour documentation

Veuillez m'envoyer pour information la documentation suivante:
- ○ Projecteurs sonores 16 mm
- ○ Rétroprojecteurs
- ○ Projecteurs sonores 8 mm
- ○ Projecteurs de dias et films en bande

Nom: _____
Adresse: _____
NPA/Lieu: _____

A envoyer à Erno Photo SA
Restelbergstrasse 49, 8044 Zurich

R64-ER-74

ERNO 5

Erno Photo SA, Restelbergstrasse 49, 8044 Zurich Tél. 01 289 43 2

Imprimerie Corbaz S.A., Montreux

Bibliothèque Nationale Suisse
3003 BERNE

J. A.
1820 Montreux 1