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

Herausgeber: Société Pédagogique de la Suisse Romande

Band: 107 (1971)

Heft: 35

Heft

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.08.2025

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

35

Montreux, le 19 novembre 1971

1172

éducateur

Organe hebdomadaire
de la Société pédagogique
de la Suisse romande

et bulletin corporatif

Apprendre très tôt à collaborer!

COMMUNIQUÉS

Neuchâtel

Collègues,

LES 4 ET 5 DÉCEMBRE 1971, VOUS VOTEREZ OUI, VOUS, VOS PARENTS, VOS AMIS

Revalorisation des traitements de titulaires de fonctions publiques.

CC SPN

Vaud

AVMG

Programme d'activité **Hiver 1971-1972**

2. Hockey sur glace	14.11.	Lausanne vélodrome	G. Rochat **Bex**
3. Tournoi de hockey	5 déc.	Villars	G. Rochat **Bex**
4. Ski, mise en condition	18-19.12.	Bretaye	J. Montangero **Aigle**
5. Ski de fond - Initiation aux débutants - 20 km balisés pour les avancés	8 mars	Les Rasses	D. Jan **Yverdon**
6. Ski, relâches	17-20.2.	Champéry	M. Forestier **Moudon**
7. Ski, sorties en haute montagne	fév.-mars	Voir détail des courses	N. Yersin **Lausanne**
8. Ski station	10.-15.4.	Saas-Fee	J.-P. Paquier **Pully**
9. Ski station	10.-15.4.	Zermatt	D. Jan **Yverdon**

Remarques : l'annonce détaillée des cours paraîtra dans l'« Educateur », l'« Education physique » et « Contacts AVMG ». Circulaires dans les salles des maîtres.

Aucun subside ne sera accordé à un nouveau membre dès la parution des cours.

Possibilité de s'assurer auprès des directeurs des cours de ski en s'annonçant au plus tard 3 jours avant l'ouverture du cours.

Remboursement des frais de voyage pour les cours : 2, 4, 5 et 7.

Cordialement à vous et bon hiver.

Le chef technique : *D. Jan*, Yverdon.

L'Association vaudoise des maîtres de gymnastique organise les 18 et 19 décembre 1971 une première prise de contact avec la neige à Bretaye.

Ce cours de ski est ouvert à tous les membres du corps enseignant. L'AVMG supporte les frais d'organisation et d'instruction du cours et rembourse les frais de voyage du domicile à Villars à tous les membres AVMG.

Pour tout renseignement complémentaire s'adresser à J. Montangero, chemin Dents-du-Midi 41, 1860 Aigle, tél. (025) 2 25 89.

Le chef technique : *D. Jan*, Yverdon.

Société vaudoise et romande de Secours mutuels

COLLECTIVITÉ SPV

Garantit actuellement 1800 membres de la SPV avec conjoints et enfants.

Assure : les frais médicaux et pharmaceutiques, des prestations complémentaires pour séjour en clinique, prestations en cas de tuberculose, maladies nerveuses, cures de bains, etc. Combinaison maladie-accident.

Demandez sans tarder tous renseignements à Fernand Petit, 16, chemin Gottettaz, 1012 Lausanne.

PELLICULE ADHÉSIVE

HAWE®

SELBSTKLEBEFOLIEN

P.A. Hugentobler 3000 Bern 22
Mezenerweg 9 Tel. 031/42 04 43

ÉDITORIAL

S'unir aussi par le travail !

Dans un précédent éditorial nous disions que le pédagogue était parfois un être seul, seul face à ses collègues, aux parents, à l'administration scolaire, seul parfois au milieu de ses élèves.

Nous aimerions montrer aujourd'hui qu'il existe pourtant des moyens (d'autres en ont trouvé bien avant nous !) de sortir de cette solitude et de renforcer du même coup la cohésion des associations d'enseignants, cette cohésion qui trouve souvent son premier stimulant dans la défense d'intérêts surtout matériels. Prenons l'exemple du travail en équipe des maîtres.

Ce travail, qui exige une réflexion commune, un partage des responsabilités, une addition d'efforts, devrait se généraliser dans nos établissements scolaires et devenir l'un des traits marquants de notre pédagogie. Voyez le cas de l'enseignement des « disciplines d'éveil » ! Ce vocable désigne, dans le lexique pédagogique actuel, les branches telles que l'histoire, la géographie, la science naturelle, enseignées non plus parallèlement, chacune pour elle-même, mais d'une façon globale.

Les objectifs de cet enseignement nouveau sont, entre autres, de permettre à l'enfant de prendre progressivement conscience de son environnement social et naturel, de favoriser ses aptitudes à la socialisation et à la communication (perfectionnement de l'expression orale et écrite), de motiver enfin ses apprentissages fondamentaux. Un tel enseignement, qui placé dans la réalité présente plusieurs difficultés, n'est possible qu'à une condition : celle que les maîtres, au sein d'un même collège, constituent une équipe homogène, polyvalente et dans laquelle les tâches sont clairement réparties. L'un des maîtres se charge, parce qu'il en éprouve le goût, de la préparation des leçons d'histoire ; un autre se charge de celle des leçons de science naturelle alors qu'un troisième, lui, prend la responsabilité de la géographie. Cette responsabilité implique :

— *une détermination des objectifs*
— *une mise au point d'une méthode*
— *une recherche d'une abondante documentation*
— *un établissement de l'ordonnance des leçons*
— *une préparation bien concrète de l'utilisation des moyens audio-visuels.*

Chaque maître enseigne les trois disciplines à sa classe, mais bénéficie de l'appui réciproque des autres membres de l'équipe.

Une telle organisation du travail demande des rencontres fréquentes et régulières. Elle nécessite des échanges de points de vue, la liquidation de conflits personnels. Et voilà que s'institue le début d'une véritable dynamique de groupe ! L'expérience a montré que souvent cette première équipe — ce triumvirat — s'agrandit : un quatrième collègue, resté en marge jusqu'ici, essaie, lui, de faire déboucher ces disciplines d'éveil sur d'autres enseignements : la langue maternelle, les mathématiques, le dessin... Peu à peu les cloisons entre disciplines tombent, les maîtres s'épaulent les uns les autres, donnant enfin à leur classe l'exemple du travail en équipe.

Ces « mini-corporations », nées de la nécessité de résoudre à plusieurs un problème pédagogique, pourraient ne pas être étrangères à un renforcement des associations d'enseignants, auxquelles on aime tant reprocher de n'être unies que dans la défense du porte-monnaie !

Jean-Claude Badoux

Communiqués 818

Editorial
S'unir aussi par le travail ! 819

Organisation du travail scolaire
L'horaire et le calendrier 820

Pratique de l'enseignement
La vision dans l'espace 823
Passé simple et imparfait 824

Opinions
Points de vue
sur les mathématiques modernes 825

Documents
L'IRDP 828
Qu'est-ce que la Commission nationale suisse pour l'Unesco ? 829

Formation permanente
Séminaires de formation du Greti, Leysin, juillet 1971 831
Les techniques de créativité 831
Pédagogie institutionnelle 832
Moyens d'évaluation dans l'enseignement 833
L'école et le computer 833
Le magnétophone dans l'enseignement 834

ORGANISATION DU TRAVAIL SCOLAIRE

L'horaire et le calendrier (suite)

La période

Avant d'étudier la période proprement dite, il convient de connaître la durée de travail effectif que l'on peut exiger chaque jour d'un enfant, selon son âge.

Il existe à notre connaissance deux tableaux indiquant la durée du travail journalier, selon l'âge. L'un de Key, qui date du siècle passé, nous semble dépassé sur plusieurs points ; l'autre est du professeur Bojlen de Copenhague et date de 1954. Les chiffres qu'il avance sont applicables à des enfants du Danemark dont la semaine scolaire est de 6 jours ; nous le tirons du rapport Debré-Douady (No 6, rapport p. 28).

7 ans = 2 h.	11 ans = 5 h.	15 ans = 6 h. 1/2
8 ans = 3 h.	12 ans = 5 h. 1/2	16 ans = 7 h.
9 ans = 3 h. 1/2	13 ans = 6 h.	17 ans = 7 h.
10 ans = 4 h. 1/2	14 ans = 6 h. 1/2	18 ans = 7 h.

Nous ignorons comment le professeur Bojlen a établi ses normes. Mais M. Stoll, assistant du professeur Cardinet, nous signale les mêmes normes, à peu de chose près, chez Laufer et Boncour. Il est extrêmement difficile de connaître la durée idéale de la période d'enseignement. Cette durée dépend de l'âge de l'écolier. Nous tirons du rapport Debré - Douady (p. 27) les chiffres suivants concernant « l'heure scolaire utile », selon l'expression des auteurs :

7 à 8 ans : 25 minutes
9 à 10 ans : 45 minutes

M. Hellbrugge dans « Handbuch des Kinderheilkunde » Band III, 1966, p. 1203, essaie de déterminer la durée d'attention soutenue ininterrompue :

5 à 7 ans : 15 minutes
7 à 10 ans : 20 minutes
10 à 12 ans : 25 minutes
12 à 16 ans : 30 minutes

et il fixe la durée souhaitable d'une unité de travail scolaire comme suit : 1re année d'école : 30 minutes ; puis : 40 à 45 minutes.

En effet « durée d'attention soutenue ininterrompue » et « période scolaire » ne se confondent pas. Tout maître expérimenté le sait et organise sa leçon en ménageant des temps (exercice individuel, lecture) où l'attention de l'élève peut se relâcher. Remarquons que les chiffres avancés par Hellbrugger semblent confirmer le bien-fondé de l'expérience veveysanne d'une période d'enseignement de 40 minutes.

Mais l'âge n'est pas le seul critère à retenir pour fixer la durée d'une période d'enseignement. Il faut encore tenir compte :

a) des disciplines d'enseignement.

La plupart des disciplines s'accommodent fort bien des périodes d'une durée moyenne de 40-50 minutes ; cependant, pour le dessin, les travaux manuels, les travaux pratiques de sciences, il faut doubler ce temps.

b) des méthodes d'enseignement et des techniques d'enseignement.

Un enseignement traditionnel, avec cours ex cathedra, ou un enseignement directif où toute la démarche du travail est imposée par le maître à la classe, est donné par périodes de 40-50 minutes.

Dès le moment où l'on tente d'introduire de nouvelles méthodes d'enseignement, où on fait du travail de groupe, où l'on donne un enseignement non directif, il est indispensable d'avoir des périodes plus longues. C'est ce que confirme Mme Charlotte Friedner, assistante du professeur Torsten de Stockholm, se fondant sur les expériences en cours dans son pays.

Du reste, depuis fort longtemps des maîtres de français et de mathématiques demandent de disposer dans leur horaire de 2 heures jumelées, les méthodes d'explications de texte, de composition ou de résolution graphique de problèmes de mathématiques ne pouvant s'exercer dans le cadre étroit de la période traditionnelle.

Dans une direction opposée, l'introduction et la généralisation du laboratoire de langues rendra peut-être nécessaire la création d'une période très courte, de l'ordre de 20 à 25 minutes. Cette période courte existe déjà dans l'enseignement de l'allemand au cycle d'orientation.

On pourrait peut-être imaginer un système souple de découpage du temps, qui combine des périodes de durées différentes.

On pourrait encore faire intervenir la résistance à la fatigue du maître ! En effet, la fatigue du maître est souvent différente de celle de l'élève et telle leçon qui réclame de lui une attention soutenue de tous les instants est loin d'exiger de chaque élève un effort analogue.

Il faut encore aborder le problème de la répartition des périodes dans la journée. Tous les maîtres nous diront que les heures de la matinée sont plus favorables que celles de l'après-midi. Que dans la matinée, les trois premières heures sont excellentes et parmi elles, la seconde la meilleure. Que dans l'après-midi, la qualité de l'attention baisse rapidement et que la troisième heure ne vaut rien, sauf pour la gymnastique.

Rappelons ici les principes que les maîtres et les directeurs essaient d'observer dans l'établissement de l'horaire, ils font alterner les quatre sortes d'activités qu'entraînent :

a) les disciplines de base (langues maternelles, étrangères et anciennes, mathématiques) ;
b) les disciplines d'éveil (histoire, géographie, sciences) ;
c) les disciplines de création (chant, dessin, travaux manuels) ;
d) la culture physique.

L'idéal étant de réserver la matinée aux premières et l'après-midi aux deux dernières. Nous verrons plus loin quelles contraintes les empêchent de faire la répartition souhaitable.

Le problème essentiel n'est pas dans une répartition ou une alternance heureuse de ces activités dans la journée. Il est dans l'importance que doivent prendre ces activités les unes par rapport aux autres. La commission chargée des programmes s'en occupera.

Enfin, le problème de l'horaire se pose différemment dans un enseignement à maître unique et dans un enseignement à maîtres multiples. Le maître unique, en effet, à part quelques servitudes découlant d'éventuels maîtres spéciaux (gymnastique, chant, dessin, travaux manuels) peut librement établir son horaire de leçons selon les principes que nous venons de rappeler.

De plus, selon les nécessités de son enseignement, il allongera ou raccourcira, groupera, permutera les périodes. Il placera à son gré certains moments non inscrits à l'horaire, tels que vocabulaire journalier, interrogations écrites, éducation routière, etc. Lorsqu'il sentira faiblir l'attention ou

se marquer la fatigue, il intercalera un dérivatif (chant, audition musicale, mouvements de culture physique par exemple).

Le maître de classe au cycle d'orientation des collèges se trouve à bien des égards, dans une situation analogue.

La pause

Enumération des divers types de pauses :

— cinq minutes (changement de classe) ;

— dix minutes et plus (avec éventuelle collation) ;

— pause gymnique ;

— pause à l'école enfantine.

Il existe encore les pauses dites sauvages que les enfants s'accordent à l'intérieur d'une heure, sans même qu'ils demandent à sortir ; ils restent tranquilles, mais ils sont « ailleurs ». Il est pratiquement impossible pour le maître d'opérer un contrôle de ces pauses.

Cinq minutes :

Ce n'est qu'un arrêt qui permet un changement de classe ou un changement de professeur. Elle n'existe guère que dans l'enseignement secondaire actuel. Signalons l'expérience de Vevey où elle est pratiquée à plusieurs reprises dans la journée. Il conviendrait d'obtenir un complément de renseignement auprès du directeur du collège de cette ville.

Il ne faut pas considérer cet arrêt comme une véritable pause.

Dix minutes :

Selon Debré et Douady, dix minutes sont un minimum pour une véritable pause qui permette l'explosion tant de la voix que du mouvement. Cette pause devrait être accompagnée d'une collation, une fois le matin et l'après-midi aussi lorsque l'enseignement se prolonge au-delà de 16 heures. Des expériences précises faites aussi bien à l'usine qu'à l'école montrent que le rendement s'améliore de manière appréciable.

Il faut éviter que cette pause soit trop longue (plus de vingt minutes). La mise en train sera alors plus difficile et le rendement de l'heure suivante peu satisfaisant. Une pause trop longue introduit une rupture dans le rythme du travail. Ajoutons que la pause n'est peut-être pas indispensable entre deux périodes de dessin ou de travaux manuels.

Pause gymnique :

Cette pause existe sous deux formes :

1. Une pause de **dix minutes de gymnastique**, tous les matins.

Elle est pratiquée actuellement dans l'enseignement primaire. Introduite au début de 1960, elle a été depuis lors imposée chaque hiver. Elle comprend une série d'exercices de gymnastique préventive de tenue variant chaque mois.

Le moment n'en est pas fixé, mais, pour des raisons pratiques (changement de chaussures, équipement), ces dix minutes trouvent en général place à la fin de la récréation ou d'une pause.

Les bienfaits en sont évidents :

— amélioration de la tenue corporelle ;

— augmentation de la résistance physique des élèves... et du maître ! (la pause devrait avoir lieu en plein air — sauf en cas de pluie — quelle que soit la température).

Cet « exercice physique dans les règles et avec une certaine contrainte » forme transition heureuse entre « l'activité physique absolument libre, sans contrainte aucune » de la récréation et « l'étude, nécessairement immobile » qui va reprendre.

Malheureusement, et malgré son caractère impératif, cette initiative excellente ne paraît pas avoir rencontré le succès qu'elle méritait. Trop peu nombreuses, hélas ! sont les classes qui l'on appliquée régulièrement.

2. **Brève pause gymnique :**
qui se fait à l'intérieur de chaque période d'enseignement. Elle est recommandée par M. Louis Perrochon, inspecteur de gymnastique, dans l'opuscule « Votre dos est important ». Une expérience du même genre a été faite à Berne dans des classes de l'école secondaire (voir « Jugend und Sport », No 12/1967A Die stündliche Gymnastikpause. Il existe un tiré à part).

Cette détente est indispensable lorsqu'une pause n'intervient pas après chaque période (souvent dans l'enseignement primaire, les maîtres ne donnent qu'une longue récréation par matin). Cette diversion rapide, silencieuse et sans désordre, présente pour l'enfant un quadruple avantage :

— acquisition d'une bonne tenue corporelle — si rare chez nos écoliers ;

— rupture de l'immobilité si pénible à laquelle il est contraint ;

— occasion de s'étirer librement, sans « un certain sentiment de culpabilité » ;

— coupure nette entre deux branches scolaires différentes.

Pour le maître, elle a l'immense avantage de drainer et « domestiquer » les pauses sauvages.

La pause à l'école enfantine :

Le problème est particulier ; la pause ici a un but éducatif ; elle doit apprendre aux enfants à vivre ensemble.

Le règlement cantonal ne précise rien à ce sujet.

Ce qui se fait :

a) Une récréation de quinze minutes environ, en fin de travail, soit de 10 h. 45 à 11 h. Pas d'interruption de travail ni de perte de temps à chausser et à déchausser les enfants (pantoufles obligatoires).

b) Une récréation de quinze minutes environ au milieu de la matinée. Il est bon de créer une transition entre l'heure où l'enfant travaille individuellement et celle où la maîtresse donne une leçon collective. Elle permet également à l'enfant de s'aérer et de se détendre.

c) Pas de récréation du tout. Certaines maîtresses préfèrent cette solution et prétendent que l'enfant peut rester deux heures sans sortir. L'éducation à la vie collective se fait en classe.

Rien n'est établi officiellement. Cette pause dépend en fait de la façon dont la classe est organisée ou encore de l'horaire des sonneries dans un grand collège.

La semaine :

La répartition des heures de classe au cours de la semaine offre diverses possibilités qu'il vaut la peine d'envisager :

Le statut actuel, soit **la semaine de six jours** avec deux après-midi de congé, le mercredi et le samedi. Actuellement, cette formule est mise en question par le fait qu'une forte proportion de parents ont congé le samedi matin et souhaitent que leurs enfants soient libérés également de l'école pour des motifs d'organisation familiale.

La semaine ordinaire, avec un jour entier de congé, par exemple le jeudi, système pratiqué entre autres à Genève. Ce jour de congé appartient en principe entièrement à l'enfant. Jusqu'ici, le canton de Vaud n'a pas expérimenté cette solution dans les écoles officielles.

La semaine anglaise, soit cinq jours d'école, congé le samedi, suppression du congé le mercredi après-midi. L'inconvénient majeur en serait une concentration excessive de l'ef-

fort scolaire, sans possibilité de récupération. Ce serait une mesure contraire aux intérêts pédagogiques.

La semaine anglaise, donc cinq jours d'école, congé le samedi, maintien du congé le mercredi après-midi. Il sera intéressant de connaître sur ce point l'expérience tentée par le collège de Vevey. Cette solution ne paraît pas soulever d'objections majeures. Elle est parfaitement réalisable moyennant une adaptation des périodes et des programmes.

Diverses suggestions ont été formulées sur l'utilisation de samedi matin : activités culturelles, initiation au cinéma, apprentissage des loisirs, tournois sportifs. Une enquête auprès des parents permettrait peut-être de clarifier le problème posé.

Les vacances

Leur durée et leur répartition dans l'année méritent une analyse tenant compte des divers facteurs qu'il faut essayer de concilier. Il existe deux types de récupération. La récupération de la fatigue proprement dite qui exige de dix à quinze jours de vacances au minimum. La récupération de la personnalité qui implique un changement prolongé d'activité, un enrichissement dans d'autres domaines, exige une durée de cinq semaines environ. Un psychologue allemand, le docteur Nitsch, recommande même de tendre vers trois périodes de cinq semaines de vacances environ (hiver, Pâques et été).

Pour la répartition des vacances au cours de l'année, il paraît souhaitable de tenir compte avant tout du rythme naturel des élèves. Dans le système actuel on constate une saturation évidente après huit semaines d'école (voir : « Le rythme dans le travail scolaire », article tiré de l'« Educateur » No 37, 1966).

Si on suppose le principe du début de l'année scolaire en automne admis, la répartition suivante paraît judicieuse :

vacances d'automne (octobre) :	deux semaines
vacances de Noël - Nouvel-An :	deux semaines
vacances blanches (février) :	une semaine (si possible deux)
vacances de printemps :	deux semaines
vacances d'été :	cinq semaines

A première vue, cette répartition ne devrait pas être incompatible avec les exigences de la société, des parents, ni avec les vœux d'ordre touristique. C'est également la répartition recommandée par le DIP du canton de Zurich.

L'année continue

Cette idée est née du non-sens économique que représentent au niveau universitaire les six mois de vacances qui laissent inoccupés des locaux, alors que la place manque en période de cours.

Ne pourrait-on pas répartir les cours sur l'année entière afin d'avoir une utilisation plus rationnelle des auditoires et des laboratoires universitaires ?

Il n'est pas impensable que le système s'adapte un jour aux autres niveaux de l'école ; c'est du moins l'avis de M. Cardinet, professeur de psychologie à l'Université de Neuchâtel.

Si la matière de notre enseignement est l'objet d'une programmation très poussée et si les contrôles par ordinateurs se généralisent, on obtient une école où l'enseignement est totalement individualisé, une véritable école « à niveau » où la classe traditionnelle existe encore cependant, comme « milieu social » où l'élève apprend à discuter sous la direction d'un maître.

Cette école future fixerait à l'enfant un certain nombre d'objectifs à atteindre. A côté de « cours de base » obligatoires, il trouverait des cours à option.

Une telle école peut être une **école continue**, l'enfant pourrait y travailler toute l'année.

En revanche, en dehors de certaines périodes (courtes) de l'année où l'obligation scolaire serait généralisée, il aurait la possibilité de prendre ses vacances au moment où cela convient à sa famille.

Document CREPS.

Hallo bricoleurs! Connaissez-vous l'extraordinaire colle avec SILVA?

brigatex

«Mes spécialités sont les travaux de collages difficiles, la réparation et l'encollage de grandes surfaces, de revêtements de bois, de panneaux de fibre de bois et de tôles métalliques, la fixation de caoutchouc de joints dans les autos, etc.
Mes collages résistent aux intempéries, à l'eau et aux acides, ils restent élastiques; j'adhère sans qu'il soit nécessaire de presser, ni de charger longtemps. Mettez-moi à l'épreuve!»
Tube 32 g 1.60 Tube économique 100 g 3.50

blancol

«Ce n'est pas sans raison qu'on m'appelle la colle des bricoleurs, car je conviens particulièrement bien pour les travaux de bricolage, le bureau, l'école, la construction de modèles, dans le ménage, pour réparer les meubles, les jouets de bois, les tapisseries, etc. Je colle de façon irréprochable le papier, le carton, le bois, le liège, le cuir, les textiles. C'est pourquoi les enfants m'emploient avec plaisir!»
Flacon de 50 g 1.95 Flacon économique de 200 g 2.95

SILVA

Flacons vides pour remplissage livrables par l'entremise de Blattmann + Co.
Ventes aux écoles par:
Ernst Ingold + Co.SA. Maison spécialisée pour art. d'écoles 3360 Herzogenbuchsee
Fabricant: Blattmann + Co. 8820 Wädenswil

PRATIQUE DE L'ENSEIGNEMENT

La Vision dans l'Espace

Problème extrêmement important, inné pour très peu de gens et abordé spécialement dans le cours de dessin technique du XIIIe Séminaire de Crêt-Bérard.

Voici une approche de cette vision qui a fait ses preuves en 7e, 8e et 9e années, probablement à cause de l'intérêt incontestable de la tête humaine et de la similitude des termes techniques avec celle du langage courant.

MATÉRIEL

Maître : tableau, feuille A4, crayon.

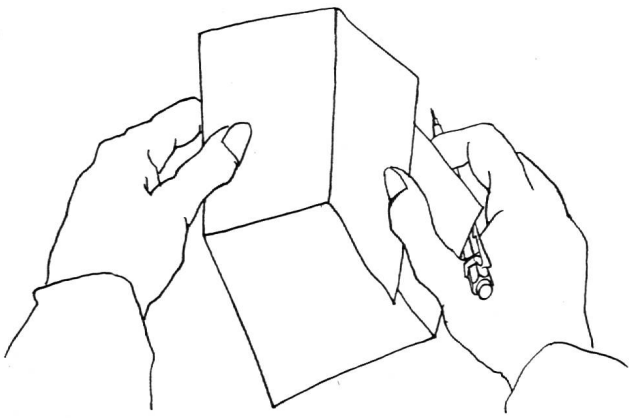
Elèves : feuille A4, crayon, plumes-feutres, etc.

LEÇON-SURPRISE

Prenez votre feuille, pliez-la suivant le grand axe, suivant le petit axe, avec soin. Vérification auprès de **chaque** élève.

Déchirez le demi petit axe. Vérification.

Pliez ainsi (voir croquis). Vérification. Chaque élève **voit** sa feuille et ses mains comme sur le croquis ci-dessous.



Une tête de poupée (broder sur le thème de la tête séparée du tronc par le petit frère, etc.) est dans cette petite chambre qui comprend trois plans : deux parois et le plancher. Ni contre ce plan, ni contre celui-ci, ni contre celui-là. Elle flotte dans l'air. (Montrer les trois plans.)

On place un projecteur ici. (Montrer, en face de l'élévation, à la place même de l'élève qui tient sa feuille.)

Que se passe-t-il sur cette paroi ? (montrer l'élévation sans citer le nom).

Réponse des élèves : une ombre se projette. Ne pas lâcher avant qu'on obtienne cette réponse exacte. Bondir sur ce verbe projeter et écrire la première partie du titre : Projections. Montrer **l'angle droit** que font les rayons lumineux issus du projecteur avec la paroi et faire découvrir l'adjectif : orthogonal par exemple en citant orthographe, hexagone, etc. Et on écrit la deuxième partie du titre : orthogonales.

Le maître et les élèves dessinent la silhouette de l'ombre sur l'élévation. Au tableau, c'est un élève qui dessine.

A la place du projecteur, vous avez un **œil**, un spectateur. On dessine les traits du visage.

On déplace deux fois encore le projecteur puis l'œil, on fait trouver si possible tous les sous-titres, on fait dessiner au tableau chaque fois un autre élève. On découvre l'importance des **lignes de rappel** pour que la tête ne change ni de place ni de dimension. On découvre le **chemin** parcouru par les lignes de rappel en faisant glisser le profil jusqu'au plan, décrivant ainsi exactement un quart de cercle dont le centre se trouve à l'intersection des axes ; on fait suivre ce chemin avec la pointe du crayon. Les élèves se mettent à deux pour cette opération délicate. Tout doit être trouvé par les élèves sauf des termes inconnus comme par exemple : élévation. La leçon devient carrément drôle quand un élève dessine le plan au tableau.

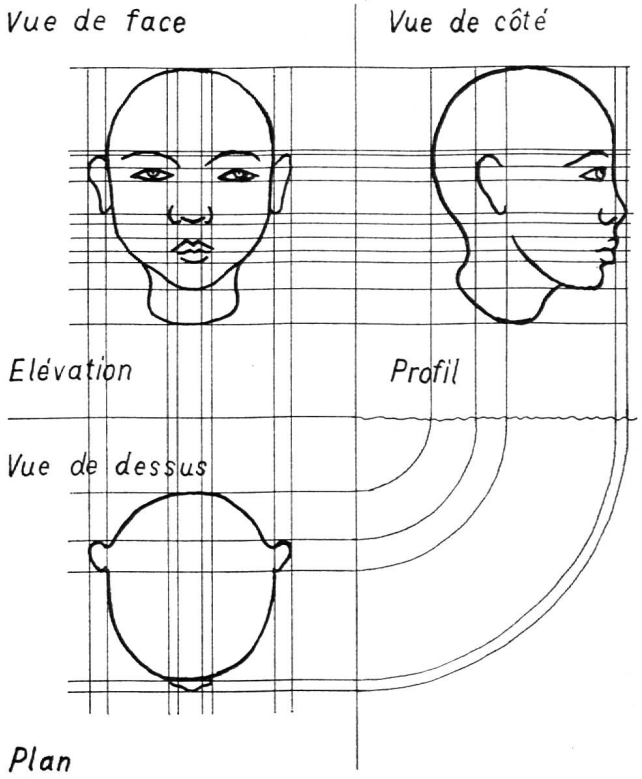
Ne pas décourager l'élève fantaisiste qui agrémente sa tête de pipe, cigarette, chapeau, etc., mais découvrir avec lui ce que deviennent ces accessoires sur les trois plans.

Tout est dessiné à main levée avec n'importe quel crayon ou plume ou stylo mais en respectant la force des traits : fort pour les arêtes visibles et les titres, faible pour les lignes de rappel.

Mener sa leçon suffisamment lentement pour que personne ne manque une étape. Les élèves doués ne s'ennuient pas car ils agrémentent leur dessin pendant le temps qu'on s'occupe des faibles et des lents.

Cette leçon est suivie d'une autre, aussi dessin à main levée où on exécute un objet usuel simple, toujours avec titres et sous-titres. Le sujet : petite voiture, a toujours un grand succès. Et tant pis si la qualité du trait laisse à désirer si la VISION DANS L'ESPACE est comprise, ce qui arrive toujours avec cette méthode.

Eric von Arx.



Passé simple et imparfait

I. Je suis toujours extrêmement surpris de lire l'explication que donnent certains maîtres ou certains livres de grammaire à propos de l'emploi du passé simple et de l'imparfait. Voici par exemple ce que dit le « Dubois et Jouannon » des classes supérieures :

« L'imparfait exprime une action qui **dure**.

» Le passé simple exprime une action achevée qui s'est produite à **un moment bien déterminé du passé** ; il diffère donc de l'imparfait qui exprime **la durée**. »

Comment d'après ce qui précède expliquer l'emploi de ces deux temps dans les phrases suivantes :

1. Au cours des siècles, le front du glacier **recula** de deux kilomètres.
2. Une poule **traversait** la route quand une auto **l'écrasa** ?

Manifestement, la **durée** ne joue aucun rôle : le recul du glacier a duré des siècles, et pourtant le verbe est au passé simple ; tandis que la traversée d'une route...

Qu'on m'explique aussi ce **moment bien déterminé du passé** à propos du recul du glacier ! Le moment de la traversée de la route paraît, lui, bien mieux déterminé, puisque l'action a lieu à l'instant précis où passe la voiture ; et pourtant le verbe est à l'imparfait...

Il ne reste donc pas grand-chose de cette magnifique définition. Non, l'explication est tout autre, et du reste, me semble-t-il, beaucoup plus simple.

II. **Passé simple et passé composé**

Il est utile tout d'abord de rapprocher les deux temps dont le sens est le plus souvent équivalent, les deux passés de **narration** : passé simple et passé composé. Il est facile de faire remarquer que le passé simple est généralement réservé au langage **écrit**, tandis que le passé composé est **parlé** ou écrit, mais qu'ils ont presque la même signification : ce sont les deux temps du **récit passé**. Par exemple :

Langage parlé : j'ai pris mon parapluie et je suis sorti.

Langage écrit : je pris mon parapluie et je sortis.

III. Quant à l'**imparfait**, pourquoi ne pense-t-on jamais à l'étymologie du mot ?

Fait
Parfait = fait d'un bout à l'autre
Imparfait = non parfait, c'est-à-dire **non terminé**.

L'élève comprendra très facilement, après cette explication, l'emploi de l'imparfait pour la **description** ou les **actions inachevées**. Exemples :

1. Il faisait chaud ; de gros nuages noirs obscurcissaient le ciel. Je ratissais une planche de mon jardin. Soudain, la pluie se mit à tomber.

   (Chaleur, obscurité, ratissage non achevés lorsque survient la pluie.)
2. (D'après Daudet) : Une petite fille lisait dans un livre plus gros qu'elle... L'horloge ronflait... C'est à ce moment que j'entrai.

   (Lecture et ronflement non terminés à l'entrée du visiteur.)
3. Quant à la poule écrasée, remarquons que la traversée n'était pas terminée non plus au passage de l'auto.

Il n'est donc pas nécessaire de demander pourquoi tel verbe est au passé simple (ou au passé composé) ; la réponse est toujours la même : c'est un **récit**, je **raconte** ce qui se passe, c'est une **action passée**.

Ce que l'élève doit comprendre, par contre, c'est **le pourquoi de l'imparfait** : action (ou état) qui n'est pas achevée **à tel moment précis**. Faisons-lui également trouver ce moment limite. Exemples :

1. **A huit heures**, la salle **était** encore vide.
2. Il aperçut une buse qui **tournoyait** (au moment où il l'aperçut).
3. Le vent **gonflait** les voiles et la barque atteignit rapidement le port (au moment où elle atteignit le port).
4. **Je le rencontrai** alors qu'il se **rendait** chez le dentiste.

IV. J'ai fait abstraction dans cet exposé des sens spéciaux que peut revêtir l'imparfait :

Répétition : Chaque jour, j'**allais** à l'école.
Supposition (et non condition !) : Si j'**étais** riche, je...
Effet de style : L'enfant s'échappa ; mais déjà Paul le **poursuivait**, le **saisissait** par le bras et lui **administrait** une sévère correction.

A. Gesseney.

Exercice

Les phrases ci-dessous, tirées de « Julie de Carneilhan », de Colette, permettront à l'élève de se familiariser avec cette notion. Il s'agit de rétablir le texte noté au présent (en langage écrit), en imposant dans chaque exemple l'emploi des deux temps : passé simple **et** imparfait. Il y aura parfois plusieurs possibilités, et il sera intéressant alors de discuter les solutions apportées par les élèves.

1. *Elle s'habille, avec sa célérité soigneuse, et prête à partir se demande pourquoi elle sort.*
2. *Quand il voit que Julie replie la lettre ; il ose s'informer : ...*
3. *Il recule autant que le permet la cage étroite.*
4. *Ils rentrent par le plus long chemin, et les yeux gris de Coco Vatard disent à Julie combien il l'aime.*
5. *Le téléphone sonne de nouveau : Espivant l'appelle.*
6. *Elle s'interrompt parce que le besoin de déjeuner la mord au creux de l'estomac.*
7. *Des « allô, allô » répétés et aigus l'appellent, elle s'aperçoit qu'elle n'écoute pas.*
8. *Elle dort encore à 10 heures le lendemain matin et écoute à travers son sommeil les bruits quotidiens de la cuisine. Mme Sabrier entrouvre la porte du studio.*
9. *Elle s'écarte de lui au moment où il veut la prendre dans ses bras.*
10. *En bas, elle malmène le vieux loquet de fer qui brinquebale depuis Louis XV à la porte vitrée.*
11. *Elle rit sous sa coiffe d'écume, car Julie se savonne comme un homme, tête comprise, dans son bain.*
12. *Dans la cuisine contiguë au studio, l'eau qui fouette la baignoire ébranle musicalement la cloison mince. Julie se dresse sur ses pieds, serre la ceinture de son pyjama.*
13. *Pendant que Léon bat l'omelette, Julie dispose sur la table de jeu deux assiettes bleues.*
14. *Léon, qui tend l'oreille, n'entend que la voix de sa sœur.*
15. *Elle retouche une très jolie boucle de cheveux qui couvre à demi son oreille.*
16. *Le vent retrousse les coins de la nappe ; il apporte la nouvelle que le ciel se charge de pluie.*
17. *Julie comprend qu'il pense à son mal.*
18. *Elle laisse entrer dans le studio les derniers traits obliques de l'averse ; un bleu pur se lève à l'ouest et promet l'éclaircie. Julie prend soin de ses vêtements humides avant de téléphoner à Léon de Carneilhan. Pendant qu'elle attend à l'appareil, des bruits connus percent le murmurant espace vide... Elle voit la cour, sur laquelle ouvrent les écuries...*
19. *Une nuit violâtre, qui se ferme sur Paris, lui fait sentir la fin proche de l'été.*
20. *Julie n'ose pas insister. Elle a pourtant vingt questions toutes prêtes... Elle se lève brusquement.*
21. *Quand elle revient avec la cafetière brune, la table de jeu porte son napperon bien tendu.*

Colette *(Julie de Carneilhan).*

OPINIONS

Points de vue sur les mathématiques modernes

I. **LE POINT DE VUE D'UN MATHÉMATICIEN.** Il y a une dizaine d'années, la Logique n'était pratiquement pas enseignée en France. Au pays de Descartes, la Logique était une science innée, qu'il eût été malséant d'exposer. Il n'existait à Paris qu'une moitié de troisième cycle de Logique, précairement soutenu depuis peu de temps par la chaire de... Calcul Numérique. Le professeur était ouvertement en butte à la suspicion de la majorité de ses collègues. Ainsi, si depuis la Logique a fait des progrès considérables à l'université, elle ne figurait à l'époque ni en primaire ni en secondaire ni en licence. Une réforme de l'enseignement sur ce point était plus qu'urgente : prioritaire.

L'introduction de la Logique dans la formation mathématique appelait l'introduction conjointe du langage des ensembles. D'une part, la Logique utilise largement et intègre les ensembles. D'autres part, le symbolisme des ensembles est depuis longtemps un outil quotidien du mathématicien, et personne n'en conteste sérieusement l'utilité comme système de notation. Ex. le signe E (« appartient à ») vient aussi naturellement sous la plume que le chiffre 1 ou le signe égal. Son maniement est d'ailleurs si simple qu'il peut être enseigné dès le plus jeune âge. Il s'imposait donc d'ajouter, à l'arithmétique et à la géométrie traditionnelles, un troisième volet : Logique-Théorie des ensembles.

Les travaux du professeur Diénes venaient à point soutenir les partisans d'une réforme complète du programme scolaire. Cet ancien logicien expérimentait, depuis plusieurs années, des méthodes pédagogiques révolutionnaires. Il débutait l'enseignement des mathématiques par les Ensembles et le calcul en bases quelconques, c'est-à-dire sans privilégier le système décimal. Il avait mis au point un matériel approprié, sur lequel les enfants apprenaient « en jouant ». En manipulant, ils se pénétraient de la réalité mathématique, et l'abstraction venait d'elle-même. Il n'y avait plus de « mauvais élèves » en mathématiques : tous participaient avec passion. Rien ne s'opposait plus à la réforme, sinon l'intolérable inertie du système. Les livres et les conférences du professeur Diénes faisaient rêver les enseignants. Après des siècles d'obscurantisme pédagogique on tenait enfin la méthode qui allait animer et égayer les cours. Après des générations sacrifiées, une nouvelle race de Français allait voir le jour, débarrassée du préjugé ancestral, dont les mathématiques seraient le passe-temps favori. Les génies mathématiques réapparaîtraient, et redonneraient à notre pays la place qui lui est due dans le monde de la science. Chacun sait — sauf sans doute les tenants d'un autre sport — que la valeur d'un pays se reconnaît au nombre de ses mathématiciens.

Cette accumulation d'avantages ne tarda pas à impressionner les autorités. La réforme s'élabora. Elle est faite. De la maternelle au baccalauréat l'enseignement des mathématiques est rénové. Doit-on être satisfait ? Certes, enseigner la Logique et les Ensembles dès la maternelle est une excellente chose, sur laquelle il serait absurde de revenir. Autant vaudrait abandonner les chiffres arabes pour revenir aux chiffres romains. Toutefois, telle qu'elle est prévue, la réforme peut présenter plusieurs dangers graves. La réforme n'a pas seulement ajouté la Logique à l'arithmétique et à la géométrie. Elle a, en fait, subordonné les mathématiques à la Logique. La différence est de taille. Suivons le déroulement de l'enseignement. Au départ, l'enfant manipule des objets qu'il classe et qu'il trie. En se familiarisant en profondeur avec ces exemples, il en abstrait peu à peu le mécanisme de la logique.

L'acquisition de la théorie se fonde sur la fréquentation intime et prolongée d'exemples aussi variés que possible.

Ce principe est parfait. Il fait toute la valeur de la méthode pédagogique. Signalons simplement la tentation pour une certaine démagogie pédagogique, qui peut séduire certains enseignants : il est plus facile d'apprendre à trier et à ranger que d'apprendre à dénombrer. La méthode nouvelle doit aider les premiers contacts des enfants avec les mathématiques, elle ne doit pas espérer leur en épargner les épreuves.

Le principe est-il respecté dans la suite de l'enseignement ? Il le serait si, en même temps, arithmétique, algèbre et géométrie étaient développées traditionnellement. Ces théories sont une matière très riche en exemples pour la théorie des ensembles et la Logique. En retour, la Logique permettrait d'organiser et de consolider les mathématiques, etc. La suite des échanges successifs serait fructueuse.

Prenons un exemple. Il importe peu que les fractions soient, au départ, définies comme rapport de grandeurs, ou comme quotient des entiers par une relation d'équivalence. L'enfant ne possédera ces êtres mathématiques en profondeur que s'il a longuement peiné sur les réductions aux dénominateurs communs et sur les autres techniques élémentaires. Ce n'est qu'après cet apprentissage qu'il pourra en abstraire des éléments structurels, et comprendra ce qu'est un « corps ».

Malheureusement, en privilégiant la Logique, la réforme tend à considérer le reste des mathématiques, *non plus comme des exemples, mais* comme des *applications*. La Logique n'apparaît plus comme une émanation des mathématiques. Elle est une discipline qui existe par elle-même, et les mathématiques n'en sont que les retombées fortuites. De ce point de vue, les retombées perdent évidemment leur importance, deviennent dérisoires et risquent de disparaître totalement du programme.

La réalité historique se trouve renversée. En vérité, la Logique a été bâtie grâce à l'arithmétique, qui a fourni, et fournit encore une mine inépuisable d'exemples. La plupart des théorèmes ont été testés sur l'arithmétique, comme les lois physiques sur la matière. Ainsi les problèmes d'infinités se nourrissent presque exclusivement d'exemples numériques. Espère-t-on que les enfants, plus géniaux que les chercheurs, accepteront une logique pure et préalable, dont on déduira l'arithmétique et les mathématiques ? On risque simplement que les enfants n'aient aucun moyen de comprendre en profondeur ce qui leur est enseigné. Précisons bien qu'il ne s'agit pas de s'effrayer de l'aspect inévitablement ensembliste de l'enseignement, mais de son contenu ; que les enfants doivent posséder à chaque étape l'expérience qui leur permet de passer à l'abstraction suivante.

Il existe deux sortes de mathématiciens. Les uns découvrent généralement peu. Les autres réorganisent les découvertes des premiers, et sont le plus souvent des enseignants. Les premiers « vivent » les mathématiques. Les seconds ont parfois tendance à transmettre surtout l'aspect formel, à première vue plus beau à contempler et plus simple à exposer. La réforme actuelle risque d'être dominée par l'influence de certains groupes appartenant à la seconde catégorie, et de souffrir fortement de leur passion pour l'ordre.

En ce sens, un nouveau danger, plus philosophique, se manifeste. La réforme tend à présenter aux enfants une théorie mathématique unifiée à la perfection : une axiomatique irréprochable et d'un seul tenant, de la maternelle au baccalauréat. Les théorèmes démontrés en math. élem., découlent des principes énoncés en maternelle. Sans doute, cette axiomatisation est-elle approximativement possible, et il ne s'agit pas ici de l'attaquer d'un point de vue logique. Mais pourquoi mettre l'accent sur cette présentation unitaire et axiomatique, alors que ce n'est pas l'image générale des mathématiques et qu'elle impose le sacrifice des meilleurs principes pédagogiques ? L'axiomatisation totale des mathématiques est un but effectivement poursuivi, mais encore lointain : on se demande encore quel aspect pourrait avoir le langage qui permettrait de le réaliser. Enfin, en tant qu'outil de découverte, l'axiomatique s'est révélée jusqu'ici totalement stérile.

Voyons enfin un dernier aspect de la réforme : l'attitude des réformateurs.

La France est le seul pays où la réforme se fait aussi brutalement. Partout ailleurs, logique et ensembles s'introduisent paisiblement et spontanément dans les programmes, sans heurts, ni lésions graves. Ici, sans consultation, sans concertation, sans vote, la réforme est imposée. Bien mieux : on ne s'embarrasse pas de répondre aux opposants : on les qualifie, sans procès, de « réactionnaires ».

Que ces mathématiciens soient plus prêts à imposer qu'à démontrer, que ces pédagogues soient plus prêts à stigmatiser qu'à convaincre, est déjà surprenant. La politisation du débat est plus grave.

Il se trouve que ce phénomène de politisation est propre à notre pays. Pour des raisons historiques fortuites, il semble que la majorité des défenseurs d'une certaine formalisation des mathématiques soient par ailleurs marxistes. Le phénomène ne s'est produit ni en U.R.S.S., ni à Cuba, ni en Chine. La politisation réelle est-elle donc bien dans le sens où l'énoncent les défenseurs ?

On sait que la lutte entre oppresseurs et opprimés peut avoir lieu sur deux fronts souvent distincts : le front économique et le front culturel. Ainsi, les mandarins qui tentent d'imposer aux masses les douteux raffinements de leur culture jouent un rôle politique « de droite » sans équivoque. Rappelons que la prudente Chine populaire impose à ses étudiants en mathématiques un quota quotidien de quatre heures d'usine. L'attitude des réformateurs achève d'ailleurs de s'éclairer par leurs rapports avec la Logique. La Logique est la police des mathématiques. S'éprendre de la Logique au point de se persuader qu'elle régit absolument les mathématiques, c'est en fait, adorer en secret les régimes totalitaires. Imposer une vision unitaire et formaliste, c'est, proprement, faire preuve de « fascisme » scientifique. La comparaison est aussi serrée qu'on peut le redouter. Les « fascistes scientifiques » ont le goût des fascistes politiques pour la glaciale et stérile beauté de l'ordre parfait. Ils ont la force des fascistes politiques devant leurs adversaires désorganisés, qui ne défendent que la liberté, et l'anarchie de ses manifestations.

Oui, l'attitude scientifique peut être fortement politisée. Mais on peut voter à gauche et faire des mathématiques à droite. Cette réforme, si elle se durcit, peut être un putsch de droite.

II. **LE POINT DE VUE DE L'ÉCOLE MODERNE**. Les arguments les plus couramment avancés par les éducateurs pour justifier le renouveau de l'enseignement des maths sont généralement ceux-ci :

— l'enseignement traditionnel des maths a été un échec : les étudiants ne sont plus aptes à la recherche. Il y a eu blocage des possibilités de création mathématique au cours de la scolarité primaire et secondaire ;

— on retrouve à tous les niveaux les mêmes difficultés, amplifiées avec l'âge, ce qui montre d'abord que celles-ci ne tiennent pas au manque de maturité, ensuite que le potentiel non entretenu diminue progressivement, enfin que l'enseignement dispensé jusque-là n'a engendré aucun enrichissement, et souvent même provoqué une régression ;

— la civilisation actuelle est de plus en plus sous l'emprise dse sciences pour l'organisation desquelles les mathématiques sont indispensables. De là à penser que dans la société future, qui exploitera nos élèves actuels, seuls seront efficaces (et par conséquent bien payés) ceux qui seront capables de faire face aux situations nouvelles et imprévisibles que l'évolution leur présentera, il n'y a qu'un pas que franchiront allégrement ceux pour qui l'exploitation de l'homme par l'homme (ou par le groupe !) est soit une habitude, soit une philosophie ;

— j'ai même lu, dans une revue spécialisée, que la mathématique serait indispensable aux adultes futurs pour occuper leurs loisirs avec des jeux scientifiques (sans commentaire !).

Le constat d'échec cité plus haut et la prévision d'un besoin, à l'avenir, en techniciens munis de certaines capacités de mathématisation, ou du moins d'utilisation des mathématiques, relèvent du même principe de rentabilité. Il faut dire que la formation d'un étudiant coûte cher. Un pays ne peut accepter facilement que la production présente un grand nombre de « cassés de fabrication »...

Sous prétexte de refuser cette optique de l'éducation, pouvons-nous prendre le contre-pied de la rénovation et continuer, par réaction contre l'exploitation possible, à administrer un enseignement destructeur dans de nombreux domaines ? Car c'est là précisément le point qui me paraît le plus important.

L'enseignement du calcul traditionnel n'est pas seulement inefficace. Tant que le but a été d'être capable de mesurer, compter et représenter, dans les situations numériques et géométriques habituelles, le calcul pratique et la mathématique traditionnelle ont semblé les mieux appropriés.

Mais, d'autre part, cet enseignement du calcul traditionnel est l'un de ceux (avec la construction de phrases, l'analyse logique, l'apprentissage par cœur, le dessin d'imitation, et j'en passe...) qui tuent en l'enfant, en cours de développement intellectuel et physique, toutes ses possibilités personnelles d'invention, de création, de jugement, de discernement, d'expression. Celles-ci, qui ne demandent qu'à jaillir, sont généralement refoulées dès le départ, quand elles parviennent à pointer dans le climat d'une classe où seules sont cultivées l'obéissance, l'imitation, la tradition, la standardisation.

Lorsque nos camarades professeurs ou instituteurs auront commencé à faire étudier la nouvelle mathématique, ils auront bien intérêt à essayer de faire le point. Qu'auront apporté de positif ces travaux sur les ensembles, les relations ou les systèmes de numération ? Il n'est pas certain que l'on observera une différence bien nette avec les résultats de l'enseignement traditionnel. C'est que, souvent, le changement n'aura été qu'apparent. On aura, bien sûr, travaillé sur des thèmes moins sclérosants, mais quelle pédagogie aura-t-on employée ? Si l'apprentissage a été basé sur la mémorisation de définitions, sur l'application de règles, sur l'imitation de « modèles » présentés l'instant d'avant sans aucune motivation par le professeur ou le livre, quels avantages pourra-t-on espérer par rapport aux leçons traditionnelles ?

Je doute fort que, dans ce cas, les élèves aient la chance de voir se développer leurs facultés les plus personnelles — et nous retomberons, ou plutôt resterons, dans les mêmes travers, les mêmes impasses qu'avec l'enseignement traditionnel précédent.

Les adultes ainsi « formés » ne seront pas plus aptes à créer en fonction de leurs besoins propres, à évoluer dans les structures en perpétuel mouvement, à décider par eux-mêmes, après une analyse intelligente, à prévoir par le jeu des implications et des probabilités, en un mot à « vivre » au sens plein du terme, non pas en se coulant dans le moule du conformisme pour être adaptés à la société, énorme ensemble dont l'évolution n'est déjà plus contrôlée par les composants eux-mêmes, mais en agissant de telle sorte que se réalisent la liberté et l'épanouissement de chaque individu dans une société où la science, la nature, le groupe seront enfin au service de tous et de chacun, pour le présent et l'avenir. Il y a lieu de noter que la mathématique moderne, s'appuyant sur des thèmes beaucoup plus larges qu'auparavant et employant des formes d'études plus générales et plus souples, elle devrait en principe provoquer moins de blocages chez les élèves. Cependant, ce n'est qu'en principe, car cette soi-disant réforme suscite d'autre part des craintes fort importantes.

D'abord, dans de nombreux cas, la réforme risque d'être fausse si la pédagogie n'a pas été modifiée. Si, comme on vient de le voir, les méthodes d'apprentissage restent basées sur la mémorisation, le vocabulaire, l'application stricte, seuls encore les plus doués, ou plus exactement les plus favorisés par leur milieu familial, auront quelques chances de réussir. Tous les défavorisés intellectuels et sociaux, déjà handicapés par l'orthographe, la pauvreté des moyens d'expression de leur milieu, l'insuffisance des connaissances générales « encyclopédiques », n'auront toujours pas la possibilité d'exploiter leur richesse en créativité, en connaissance sensible, et feront une fois de plus les frais de cet enseignement encore basé sur les vertus bourgeoises d'une société philosophiquement inerte.

L'évolution sociale engendrée par ce « renouveau » risque fort d'être fictive. La théorie des ensembles enseignée par définitions et exemples artificiels n'amènera qu'au conditionnement, à l'imitation, à la destruction du sens de la nuance. Elle construira des esprits autoritaires, sans subtilité, pour qui « ceci est » ou « ceci n'est pas », sans interprétation personnelle possible, des maniaques du cloisonnement, de l'étiquette, prêts à enfermer chacun dans une carte perforée qui, figeant pour la vie les possibilités de chaque individu, l'incluant dans des moules arbitraires et préétablis, deviendrait très vite le programme d'emploi de chaque matériel humain.

Ces réflexions et l'étude des problèmes posés par des représentations rigides permettent, je pense, de saisir la différence qui existe entre une application stricte de règles arbitraires et inaltérables, avec la construction par les enfants eux-mêmes de systèmes mathématiques s'appuyant sur des logiques peut-être différentes de celles que notre éducation nous a imposées, mais qui correspondent à leur créativité, à leur imagination, à leur virginité intellectuelle, et qui leur ouvrent toutes grandes les portes de mondes nouveaux que nous, atrophiés sensitifs, ne pouvons ni percevoir ni concevoir.

Mais alors quelle mathématique ?

(Extrait de « L'Educateur », journal de l'Institut coopératif de l'école moderne, mars 1970.)

Notre fille de 16 ans et **notre fils de 15 ans** aimeraient trouver place dans **aimables familles d'éducateurs, parlant français,** pour 4 semaines entre le 10 juillet et le 12 août 1972. Nous accepterions volontiers échange avec filles ou garçons. Ils passeront avec nous une semaine à Zurich et trois semaines dans une maison de paysans de l'Engadine, et nous parlerons **le bon allemand avec eux.**

Offres à Joseph Portmann, instituteur, Hofwiesenstrasse 45, 8057 Zurich.

Educateurs – Enseignants

Faites bénéficier votre école ou votre classe d'une semaine de vacances dans un chalet confortable en montagne, pour Noël et la saison d'hiver. Petit skilift en amont du chalet. Ski de promenade facile dans un cadre idéal. Prix de pensions modérés. 85 lits en chambre et petits dortoirs.

Chalet du Chamois, Motélon, en Gruyère, altitude 950 mètres.

Correspondance : Marius Pasquier, Tourisme Social, **1661 Le Pâquier,** tél. (029) 2 74 82.

A NEUCHATEL, rue Saint-Honoré 5

Reymond

La librairie sympathique où l'on bouquine avec plaisir

Educatrice spécialisée enseignante,
capacités, longue expérience, disponible
Région Bulle.

Ecrire sous chiffre : 6572
Service de publicité l'« Educateur »
1820 Montreux

Pour vos imprimés une adresse

Corbaz s.a.
Montreux

DOCUMENTS

L'IRDP

Institut romand de recherches et de documentation pédagogiques

Les lecteurs de l'« Educateur » se souviennent que dans les numéros 29 et 31 nous avons publié les « Vues prospectives » de M. Samuel Roller. Nous annoncions alors que nous présenterions ultérieurement dans notre journal l'Institut romand de recherches et de documentation pédagogiques que dirige précisément M. Roller.

Nous commençons aujourd'hui cette série de trois articles en cédant d'abord la plume au directeur de cet Institut, alors que dans les numéros 37 et 39 ce seront successivement et plus particulièrement les responsables des sections « Recherche » et « Documentation » qui s'exprimeront.

Réd.

Bref historique

L'école romande se mettant progressivement en place, il fallait qu'elle se dote d'un organisme régulateur (la recherche) et informateur (la documentation) C'est ce qu'ont voulu faire passer dans les faits les chefs des Départements de l'instruction publique de la Suisse romande et du Tessin lors de leur assemblée générale annuelle à Montagny, au printemps 1969, en créant l'**Institut romand de recherches et de documentation pédagogiques** (IRDP).

Il convient de souligner, ici, dans l'« Educateur » la part prépondérante prise par les enseignants primaires à la création, progressive, de cet IRDP, et de rendre hommage aussi bien au père de l'école romande, Jean-Pierre Rochat, qu'à celui qui, le premier, a lancé l'idée d'un organisme romand de recherche pédagogique, Eric Laurent, directeur du Centre neuchâtelois de documentation pédagogique, de recherche et d'information.

Conseil de direction

L'Institut est placé sous le contrôle d'un Conseil de direction dont voici la composition à la fois démocratique et romande :

— un président : M. François Jeanneret, conseiller d'Etat, Neuchâtel ;
— deux délégués de la Conférence des chefs de services et directeurs de l'enseignement primaire : MM. Armand Christe (Genève) et Denis Gigon (Berne) ;
— un délégué de la conférence des chefs de services et directeurs de l'enseignement secondaire : M. Jean Mottaz, Lausanne ;
— un délégué de la conférence romande des directeurs de gymnases : M. Henri Stehlé, Genève ;
— un délégué des directeurs d'écoles normales et d'études pédagogiques : M. Bernard Truffer, Sion ;
— un délégué des professeurs de pédagogie des universités romandes : M. Georges Panchaud, professeur, Lausanne ;
— deux délégués des associations d'enseignants primaires : MM. Jean-Claude Badoux, Lutry, et Michel Girardin, Courfaivre ;
— deux délégués des associations d'enseignants secondaires et gymnasiaux : MM. Guy Brulhart, Fribourg, et Charles Carron, Martigny ;
— un délégué du personnel de l'Institut : M. Jacques Weiss (section recherche).

Mission et champ d'activité de l'IRDP

La **mission** de l'IRDP, définie par ses statuts, peut se résumer ainsi :

a) entreprendre des recherches dans le domaine de l'enseignement, de l'organisation et de l'administration des écoles publiques ;
b) faire progresser les efforts communs en matière d'instruction et d'éducation ;
c) les coordonner ;
d) fournir des recommandations aux départements de l'instruction publique ;
e) expérimenter les manuels, les ouvrages de méthodologie, le matériel didactique ;
f) réunir, traiter et diffuser toute documentation utile aux autorités scolaires et aux enseignants ;
g) contribuer à la formation continue des enseignants.

Le **champ d'activité** de l'IRDP englobe tous les niveaux de l'enseignement, depuis l'école enfantine jusqu'au passage à l'université, et tous les types d'écoles publiques ; il concerne notamment les domaines suivants :

— programmes, méthodes, moyens et techniques d'enseignement ;
— organisation, structures ;
— problèmes psychopédagogiques et sociologiques ;
— planification, études prospectives ;
— documentation et information.

Situation de l'IRDP dans le contexte romand

Conformément à l'esprit « fédéraliste » qui inspire les institutions suisses, l'IRDP doit avoir, pour fonction première, de **coordonner** les travaux de recherche et de documentation qui se font et se feront en Suisse romande. Il procède à une « décentralisation coordonnée » de ces travaux pour en assurer la cohésion et la complémentarité. Cela implique que les centres cantonaux de recherche et de documentation doivent ou subsister ou être créés là où il n'en existe pas encore. Ces centres entreprendront leurs propres recherches. Ils seront aussi les organes d'exécution, sur le terrain, des expériences pédagogiques mises en chantier par l'IRDP lui-même. Leur existence, indispensable, offre, entre autres les avantages suivants :

ces centres peuvent, mieux qu'un organisme « central »

— diffuser l'esprit de la recherche au sein des autorités scolaires et du corps enseignant,
— contribuer à une certaine promotion des enseignants (maîtres détachés pendant un certain temps à des travaux de recherche),
— faciliter le recrutement des chercheurs.

Au point de vue financier, le fait que les cantons entretiendront des centres bien équipés permettra de ne pas alourdir le budget de l'IRDP.

Les trois sections de l'IRDP

Ces trois sections sont

1. La section Recherche,
2. La section Documentation,
3. La section Moyens d'enseignement.

Elles ont chacune des fonctions bien définies. Aucune d'elles néanmoins ne saurait exister pour elle-même. Elles sont toutes orientées vers l'accomplissement, en convergence, de la mission impartie à l'IRDP. Elles coordonnent en permanence leurs travaux.

Prochainement, les responsables de la section Recherche (M. Jacques Weiss) et de la section Documentation (M. Jean Combes), diront leur travail, leurs projets, leurs préoccupations. La section Moyens d'enseignement vient seulement d'être créée. Il est trop tôt pour en parler convenablement aujourd'hui.

Politique de l'IRDP

La politique de l'IRDP ne peut que coïncider avec celle des autorités dont il dépend : Conseil de direction et Conférence des chefs de Départements de l'instruction publique de la Suisse romande et du Tessin.

Ce sera le rôle du « Groupe de travail Objectifs et Structures » (GROS) que d'aider les autorités scolaires à préciser leur politique en matière d'éducation et à éclairer d'autant mieux les travaux de l'IRDP.

Ce dernier pense, pour l'instant, que sa politique pourrait cependant s'inspirer des principes suivants :

a) Situer tout problème éducationnel dans **l'ensemble** le plus grand où il est posé. Considérer, ainsi, le système scolaire en son entier et situer ce dernier par rapport au système social.

b) Envisager les problèmes dans une perspective longitudinale : ce qui se fait, dans les écoles, pour les élèves d'un âge donné, doit être considéré par rapport à ce qui s'est fait avant et quant à ses conséquences sur ce qui se produira après.

c) Dégager les thèmes **porteurs d'avenir**.

Ces principes permettent d'établir des priorités :

1. On s'attachera aux problèmes qui concernent les zones les plus vastes du système scolaire, la mise en place de l'école romande, par exemple.
2. On prendra d'abord en considération les disciplines polyvalentes et instrumentales, comme la langue maternelle, la mathématique, la langue 2.
3. On étudiera les problèmes relatifs à l'éducation permanente et aux conséquences de son application sur les structures, les programmes et les méthodes d'enseignement.
4. On suivra l'évolution des moyens de transmission de l'information : moyens audio-visuels, enseignement programmé, enseignement assisté par ordinateur.
5. On étudiera l'introduction de l'informatique dans le fonctionnement des écoles (planification, gestion, évaluation, simulation).

Implantation et vœux

L'IRDP a son siège à Neuchâtel, 43, faubourg de l'Hôpital (tél. (038) 24 41 91). Il ne souhaite qu'une chose : être en mesure d'aider efficacement les enseignants de la Suisse romande à accomplir leur ouvrage quotidien. Si, pour atteindre cet objectif, il entend s'instrumenter de mieux en mieux lui-même, il a besoin aussi de la présence, à ses côtés, de tous les enseignants, présence stimulante, régulatrice, animatrice.

Samuel Roller.

Qu'est-ce que la Commission nationale suisse pour l'UNESCO ?

UN PEU D'HISTOIRE

Le 28 janvier 1949, soit un peu plus de deux ans après la fondation de l'Organisation le 4 novembre 1946, la Suisse adhérait à l'UNESCO (Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture). Par ce geste, notre pays prenait l'engagement, conformément à l'article VII de l'acte constitutif de l'UNESCO, de créer une Commission nationale où seraient représentés le gouvernement et les milieux qui s'intéressent aux problèmes de l'éducation, de la recherche scientifique et de la culture.

La Commission nationale suisse pour l'UNESCO a été constituée par le Conseil fédéral le 6 mai 1949. Son premier président fut Jean Piaget alors directeur du Bureau international de l'éducation. Parmi les éminentes personnalités auxquelles le Conseil fédéral avait fait appel on trouve également les noms d'Ernest Ansermet, Markus Feldmann, Werner Kägi, Giuseppe Lepori, Emil Oprecht, Denis de Rougemont, Paul Sacher, J. R. de Salis, Maurice Zermatten, Henri de Ziegler, etc. Le premier secrétaire général fut Maurice Bastian du Département politique fédéral. La Commission nationale suisse pour l'UNESCO figure ainsi parmi les 25 plus anciennes Commissions nationales du monde.

En 1960, le Conseil fédéral décidait de donner à la Commission des moyens d'action plus puissants, en particulier en nommant un secrétaire général permanent à la tête du secrétariat et en la dotant d'un budget annuel propre pour l'exécution de son programme. Aujourd'hui la Commission nationale suisse pour l'UNESCO est installée au 73 de l'Eigerstrasse à Berne dans le grand bâtiment occupé par le Département politique fédéral dont elle dépend administrativement.

STRUCTURES

La Commission comprend soixante membres choisis dans les milieux suisses de l'éducation, de la science, de la culture et de l'information. Ils sont élus par le Conseil fédéral et nommés à titre personnel. Le président est également désigné par le Conseil fédéral. Le Département politique fédéral et le Département fédéral de l'intérieur disposent en outre, de plein droit, d'un certain nombre de sièges. La Commission utilise également les services de plus de vingt-cinq experts ainsi que de consultants auxquels elle fait appel régulièrement pour répondre à des questions spéciales de l'UNESCO. La Commission est élue pour quatre ans. L'usage veut qu'à chaque élection elle soit renouvelée pour un tiers environ de manière à assurer la participation du plus grand nombre de personnalités suisses à ses travaux.

L'assemblée générale

La Commission se réunit en assemblée générale plénière une fois par an. Elle y discute un grand problème de l'heure (jeunesse, aide au développement, etc.), prend connaissance

du travail de l'année écoulée et établit son programme d'activité pour l'année suivante.

Le bureau exécutif

Un bureau exécutif élabore la politique de la Commission, coordonne le travail des sections et supervise le travail du secrétariat.

Les sections

La Commission est organisée en sept sections (éducation, éducation des adultes, jeunesse, sciences exactes, sciences sociales, culture, information) qui correspondent grosso modo aux grands chapitres du programme de l'UNESCO. Chacune des sections élabore et propose à l'assemblée générale son propre programme, collabore à la rédaction des suggestions de la Suisse au directeur général de l'UNESCO et œuvre à réaliser dans sa sphère propre les résolutions et recommandations de l'UNESCO.

Le secrétariat

Un secrétaire général, nommé par le Conseil fédéral, dirige le secrétariat. Il exécute les décisions des sections et du bureau exécutif. Il assure les relations avec le secrétariat de l'UNESCO et développe la coopération avec les Commissions nationales des autres Etats membres de l'Organisation. Il assure également les relations avec l'administration et les diverses associations et institutions suisses. Il prend toute disposition nécessaire en vue de l'exécution du programme d'activité national.

MISSION

La Commission nationale suisse pour l'UNESCO a pour mission de se pencher sur les problèmes qui se posent du fait de la participation de la Suisse à l'UNESCO. Elle le fait de quatre manières :

Organe de consultation

La Commission renseigne le Conseil fédéral sur les activités de l'UNESCO et sur la politique à défendre au sein de l'Organisation.

Elle est consultée par les autorités gouvernementales chaque fois qu'elles ont à répondre aux questions de l'UNESCO ou lorsqu'elles doivent présenter à l'Organisation les suggestions pour le programme et le budget.

Elle est également consultée pour la participation de la Suisse aux grandes conférences internationales qui relèvent du domaine de l'UNESCO.

Organe de liaison

La Commission doit établir le lien entre l'UNESCO et la population de notre pays.

La Commission est en contact étroit avec les services officiels, institutions, organisations, associations et les personnes privées ou publiques suisses qui exercent une activité dans les domaines de l'éducation, de la science, de la culture et de l'information. Elle est chargée d'attirer leur attention sur les avis, suggestions, enquêtes ou recommandations de l'UNESCO qui les concernent.

Elle s'efforce de resserrer les liens entre les organisations culturelles et scientifiques suisses et étrangères.

La Commission entretient des relations actives et amicales avec l'ensemble des Commissions nationales des autres Etats membres de l'Organisation.

Organe d'information

La Commission s'efforce de rendre sensibles les milieux intéressés et le public en général aux grandes questions qui préoccupent l'Organisation et à la nécessité de la coopération internationale. A cet effet elle utilise une grande variété de moyens : bulletin d'information, distribution de films, diffusion de matériel d'information, expositions, etc. La Commission informe également l'Organisation et les autres Commissions nationales de ses activités propres et des grands événements touchant la vie culturelle et scientifique de notre pays.

Organe d'exécution

La Commission nationale contribue également à l'exécution, sur le plan national, du programme de l'UNESCO. Elle organise des séminaires, des colloques ; elle publie des documents ; elle encourage, souvent en donnant l'exemple, l'administration et les milieux privés à réaliser dans notre pays les buts et idéaux de l'Organisation. Cependant la Commission nationale n'a pas pour mission de se substituer à des institutions existantes.

Votre conseiller technique :

PERROT S.A. BIENNE

Dépt. Audio-Visuel, rue Neuve 5,
Tél. (032) 3 67 11

Films didactiques courts en Super-8
pour projecteur Technicolor ou traditionnel

Grand choix de films dans les branches suivantes :

Sciences naturelles
Physique
Géographie
Histoire
Technologie
Formation professionnelle
Mathématique
Algèbre
Trigonométrie
Exercices linguistiques
Grammaire
Premiers secours
Prévention des accidents
Education sexuelle
Soins aux malades
etc., etc.

Ces films peuvent être mis 2 jours gratuitement à disposition pour visionnement.

BON
à envoyer à Perrot S.A., case postale,
2501 Bienne

☐ Je désire une démonstration d'un projecteur Super-8 (après contact téléphonique)
☐ Je désire le nouveau catalogue de films courts
☐ Envoyez-moi une documentation Technicolor

Adresse : _____

_____

No de tél. : _____

FORMATION PERMANENTE

Séminaires de formation du Greti - Leysin - juillet 1971

Les enseignants romands et leurs associations assumeront leur éducation permanente promotionnelle et en seront les artisans. Ils ne se satisferont pas d'une simple formule de recyclage.

La collaboration des pouvoirs publics et du corps enseignant sur une base paritaire est la condition fondamentale de la réussite de l'éducation permanente des enseignants.

32e Congrès SPR, La Chaux-de-Fonds, 13 et 14 juin 1970

Durant l'été 1971, un grand nombre d'enseignants ont consacré une part de leur temps libre à l'application des résolutions votées lors de notre dernier Congrès SPR.

Ce fut le cas notamment à Leysin, où le Greti (Groupe romand pour l'étude des techniques d'instruction) a organisé, en juillet dernier, de nombreux et variés séminaires de formation.

Il est à remarquer que plusieurs Départements cantonaux de l'instruction publique ont apporté leur appui financier, montrant par là leur volonté de contribuer à la formation permanente des serviteurs de l'école.

Nous pensons utile de livrer ici quelques rapports qui nous sont parvenus. Ceci dans un double but. Afin qu'un résumé des réflexions des « élèves du Greti » soit à la disposition de beaucoup. Et aussi afin d'inciter les lecteurs de l'« Educateur » à s'inscrire toujours plus nombreux à ces cours.

Notons que pendant le même temps, plus de 2000 enseignants suisses répondaient à l'appel des organisateurs du 80e Cours normal suisse, à Lausanne. Le seul exemple d'intégration scolaire au niveau de la Confédération !

Réd.

Les techniques de créativité

La discussion actuelle des objectifs de l'école aboutit à l'énumération de vœux nouveaux qui laissent souvent l'enseignant bien perplexe. Le maître doit renoncer à la transmission de connaissances encombrantes et développer chez l'enfant des aptitudes : l'aptitude à se former soi-même, à changer, à s'adapter aux situations inattendues, à travailler en équipe, à ajuster la manière de s'exprimer aux circonstances, etc. Parmi ces pouvoirs, celui d'imaginer, d'inventer, de créer, revient de plus en plus fréquemment.

En général, le maître accorde un préjugé favorable à ces remarques mais ne sait comment s'y prendre pour les faire passer du stade des intentions à celui de l'application.

Aussi faut-il louer le GRETI d'avoir osé proposer, dans le choix des cours qu'il a organisés cet été à Leysin, une semaine consacrée aux techniques de la créativité. Il a particulièrement bien réussi en faisant appel à M. Michel Fustier, directeur de l'Institut d'heuristique * appliquée de Lyon. Ce cours a, en effet, apporté beaucoup à ses participants, tant à ceux qui se préoccupent de renouveler leur enseignement ou d'enrichir leur bagage d'idées qu'à ceux qui ont pour tâche de proposer des structures ou des programmes scolaires mieux adaptés.

Les techniques de créativité sont nées des besoins de l'économie condamnée à un perpétuel renouvellement. Mais elles peuvent fort bien être reprises par l'enseignement.

On sait maintenant que l'intelligence s'acquiert ; de même, l'imagination peut s'apprendre. Ou du moins, il existe des techniques capables de la porter à un degré d'efficacité inattendu. Notre forme de civilisation occidentale, notre mode de pensée hérité d'un passé auquel nous restons fidèles sans nous en rendre compte bien que tout évolue autour de nous à un rythme impressionnant, notre esprit conservateur et stabilisateur, notre éducation, tout concourt à freiner notre capacité d'imaginer l'avenir et de maîtriser les transformations qui nous attendent. Nous devons apprendre à cultiver des idées au lieu d'en rester à une « cueillette » hasardeuse.

En général, nous ne nous représentons pas tout ce qui pourrait, tout ce qui devrait être renouvelé. Et pourtant, l'organisation de la mutation du monde est devenue impérieuse.

M. Fustier a commencé par bousculer un certain nombre d'idées toutes faites, montrant par exemple comment l'esprit cartésien obscurcit le processus de la découverte, pourquoi l'idée d'efficacité n'est pas liée forcément à celle d'effort ou encore les raisons pour lesquelles l'« expert » n'est pas en général celui qui est capable d'imagination.

Puis, il a précisé la morphologie de la découverte (rôle de l'inconscient ; effets de la bisociation de Koestler ; importance de la recherche en groupe) et a défini ensuite une méthodologie précise. Le groupe a eu l'occasion de travailler à toutes sortes d'exercices dits de déstructuration mentale, d'analogie, de combinatoire. Plusieurs d'entre eux ont été appliqués à des problèmes scolaires. Les participants ont d'ailleurs à tout instant entrevu, au cours de la semaine, des possibilités d'emploi de ces exercices dans l'enseignement, à n'importe quel niveau. Il conviendrait bien sûr de procéder à des adaptations et à des essais, mais il est certain qu'il y a dans cette voie d'intéressantes perspectives d'enrichissement de la formation scolaire.

Il faut souhaiter que ce cours puisse être répété. Il serait important que beaucoup de membres du corps enseignant soient informés des possibilités offertes par l'heuristique afin que s'amorcent des recherches d'applications aussi nombreuses que diverses.

E. Laurent.

* Heuristique : science de la découverte (du grec : eurein, trouver — le eurèka d'Archimède). On dit aussi inventique ou encore créatique.

Pédagogie institutionnelle

La révolution viendra en éducation. Mais elle ne dépendra ni des diplômes des professeurs, ni de leurs connaissances, ni des programmes, ni des livres, ni des méthodes audio-visuelles, ni d'aucun progrès technique. Elle dépendra uniquement du climat que saura créer le maître dans ses relations avec les élèves.

Carl Rogers, 1966.

La pédagogie institutionnelle

Les trente participants au cours intitulé « Pédagogie institutionnelle » qui se rendirent à Leysin le 12 juillet ne connaissaient pour la plupart rien de la pédagogie institutionnelle, terme assez nouveau dans la terminologie des enseignants. Tout au plus savaient-ils, comme tout un chacun d'ailleurs, que « ... impliqué dans un réseau d'appartenances et de références segmentaires, le maître est amené à scotomiser la conscience de sa transversalité afin d'autonomiser et d'hypostasier cléricalement son institution : l'école » ! (René Lourau : « L'analyse institutionnelle »).

Mais revenons sur terre et voyons, en bref, ce que nous avons découvert se cacher sous ce terme de pédagogie institutionnelle tout au long de cette passionnante semaine.

La pédagogie institutionnelle est issue d'une réflexion concernant les rapports entre l'homme et son environnement. Rejetant l'hérédité au second plan, cette réflexion nous persuade que l'individu est modelé, fabriqué d'abord par son environnement, qu'il en est le produit. En conséquence, les institutions qui régissent le milieu humain jouissent d'une importance considérable.

On comprend dès lors facilement que, pour les éducateurs, l'analyse des institutions scolaires devient une nécessité inéluctable. Mais quelles sont ces institutions scolaires qui jouent un si grand rôle dans la « fabrication » d'un individu ? Nous nous sommes astreints à dresser un début d'inventaire. J'en donne ici une partie :

— le programme, aliénant parce qu'élaboré en fonction d'un certain nombre de connaissances à transmettre et non pas au service de l'épanouissement de l'enfant,
— le mode d'évaluation et son coralloire immédiat, la sélection scolaire,
— l'horaire, les récréations, l'architecture scolaire,
— le règlement, ce règlement dont la mission principale est l'élimination du risque,
— l'obligation de présence pour les élèves,
— les manuels, souvent seule source de référence,
— une « école fermée » qui n'ouvre ses portes qu'à un seul dispensateur de savoir : le maître,
— l'inspecteur, les diplômes qui valorisent le savoir en le hiérarchisant.

Ces institutions, presque aussi vieilles que l'école elle-même, n'ont-elles pas été mises en place afin de conserver un « modèle », le modèle de notre société ?

Notons en passant que la pédagogie institutionnelle est en réalité la fille de mouvements pédagogiques déjà anciens et bien connus qui ont noms « méthodes actives », « école nouvelle », « école moderne » et qui tous affirment comme principe premier la liberté de l'enfant, sur lequel il s'agit d'exercer le moins de contraintes possibles, car la menace n'est pas éducative.

Quelle doit être dès lors l'attitude d'un éducateur soucieux d'analyse institutionnelle ? Il doit entrer dans sa classe avec la ferme intention de donner à ses élèves la possibilité de se livrer à une analyse permanente des institutions scolaires, afin qu'ils soient conscients de la situation dans laquelle ils se trouvent.

Et c'est ici que tout naturellement prend place la non-directivité, une non-directivité qui a d'ailleurs donné lieu à de nombreuses confusions. Celle-ci est à la fois une technique de conduite des groupes, une attitude : attitude d'acceptation, attitude non défensive et non répressive, attitude compréhensive, véritable norme déontologique dont l'éducateur ne doit pas se départir et enfin une idéologie, celle entre autres de la libération contre toutes les inerties, contre toutes les « réactions », contre toutes les aliénations, contre toutes les fausses identifications.

Mais alors les pédagogues institutionnels veulent « casser la baraque », abattre résolument toutes les institutions scolaires avant de s'attaquer aux institutions sociales ? Nullement. Ils veulent les analyser, les faire analyser, pour mieux les adapter à notre monde en mutation.

Notons enfin que les trois responsables du cours, Monique Séchaud, Raymond Fonvieille et Michel Girardin, en pédagogues conséquents avec eux-mêmes, ont fait vivre aux participants la non-directivité par le dedans. C'est dire qu'ils furent des animateurs à disposition du groupe. Ce fut à ce dernier à organiser son travail, à se structurer, à se fixer un programme. Le compte rendu de cette vie de groupe pourrait constituer à lui seul un article. Je me bornerai à une constatation : pendant deux jours le groupe a vécu sans institutions internes (donneur de parole, secrétaire, etc.), incapable qu'il était de s'en donner. Eh bien, il fut paralysé par des blocages, par des « prises de pouvoir » de la part de certaines personnalités ou sous-groupes. Si les institutions apparaissent comme contraignantes, elles sont malgré tout nécessaires. Le tout est d'en refuser la rigidité et de les analyser constamment.

Mes lecteurs se rendront bien compte de la difficulté de rapporter en quelques pages le fruit de discussions d'une semaine. Peut-être voudront-ils en savoir davantage sur la pédagogie institutionnelle ? Je donne ci-dessous quelques titres d'ouvrages s'y rapportant.

Bibliographie sommaire

« Lettre à une maîtresse d'école », par les enfants de Barbiana, Mercure de France, 1968.

« Libres enfants de Summerhill », A. S. Neill, Maspéro, 1970.

« De l'Education », Krishnamurti, Delachaux et Niestlé.

« L'orientation non directive en psychothérapie et en psychologie sociale », Max Pagès, Dunod, 1965.

« Pédagogie et psychologie des groupes », Edition de l'Epi, 1970.

« L'analyse institutionnelle », René Lourau, Ed. de Minuit, 1970.

Jean-Claude Badoux.

éducateur

Rédacteurs responsables :

Bulletin : F. BOURQUIN, case postale 445
2001 Neuchâtel

Educateur : M. Jean-Claude Badoux,
En Collonges, 1093 La Conversion-sur-Lutry

Administration, abonnements et annonces :
IMPRIMERIE CORBAZ S.A., 1820 Montreux
Avenue des Planches 22, tél. (021) 62 47 62
Chèques postaux 18 - 379

Prix de l'abonnement annuel :
SUISSE : Fr. 24.— ; ÉTRANGER Fr. 30.—

Moyens d'évaluation dans l'enseignement : « La construction des tests de connaissances »

Sous la direction ferme et efficace du professeur J. Cardinet (chef de la section recherches à l'IRDP) de Neuchâtel, ce séminaire a été pour tous les participants une excellente initiation aux techniques complexes de l'évaluation dans le cadre scolaire.

Présentons d'abord brièvement les grandes étapes de ce cours.

1. Discussion sur la question : « Pourquoi veut-on évaluer des connaissances scolaires ? ».
2. Classification des tests et analyse des objectifs : étude des taxonomies de Bloom, Gagné, Guilford et d'Hainaut.
3. Application de la taxonomie de d'Hainaut à la construction d'un test.
4. Passation de cette épreuve ; dépouillement et analyse de ses résultats.

La discussion sur le premier point (objectifs de l'évaluation) permet de dégager et clarifier certaines notions de base comme la différence essentielle entre tests de sélection et tests d'orientation ou entre épreuves diagnostiques et pronostiques.

Pour rendre l'étude des différentes taxonomies plus concrète, M. Cardinet propose de fixer le sujet d'un test à construire et à appliquer dans le cadre du séminaire. Les participants décident finalement d'élaborer une épreuve de connaissances scientifiques subdivisée en deux parties :

a) Test de connaissances scientifiques générales : chimie, biologie, sociologie, etc.

b) Test de connaissances scientifiques relatives à un domaine particulier d'actualité : l'astronautique.

La subdivision en deux parties permettra par la suite le calcul d'une corrélation entre les sous-tests pour contrôler dans quelle mesure un haut niveau de connaissances générales aide à obtenir de bons résultats dans un domaine plus spécifique.

Les différentes questions (à choix multiple) sont construites d'après la taxonomie de d'Hainaut (cf. bulletin du GRETI : Techniques d'instruction, No 2/71). Il s'agit d'établir des énoncés en considérant :

a) Le niveau d'**activité de l'élève** visé : reproduction, conceptualisation, application de principes, résolution de problèmes ou production divergente (imagination, invention).

b) La **matière** sur laquelle cette activité s'applique : objets, événements, concepts, relations, etc.

c) Le **produit** que l'on veut obtenir : objets, événements, concepts, relations, etc., soit un élément de l'ensemble matière.

Exemples : l'élève doit identifier un événement (matière) comme appartenant à une certaine classe d'événements (conceptualisation) pour énoncer ou reconnaître une loi (produit).

Question, tirée du test de connaissances scientifiques générales : « Monsieur X, blanc, a eu de Madame Y, noire, un enfant. Cet enfant est un mulâtre ; quelle loi explique ce phénomène ? :

— loi de Crick-Watson ;
— loi de Darwin ;
— loi de Kardinoff ;
— loi de Mendel ;
— je ne sais pas.

Pour rédiger les questions, les participants se sont subdivisés en deux groupes correspondant aux deux sous-tests. Une journée d'intense réflexion et de travail est nécessaire pour composer 24 items qui sont essayés sur 15 élèves d'une classe primaire vaudoise (14-15 ans) et 55 participants aux autres séminaires du GRETI qui ont bien voulu nous prêter leur concours.

Le dépouillement du test a permis de recueillir des résultats intéressants. Les élèves semblent avoir mieux réussi la deuxième partie (astronautique) que la première (culture scientifique générale), peut-être grâce aux informations fournies par la radio ou la télévision et exploitées par leur instituteur dans certaines leçons. Pour l'ensemble de l'épreuve, les adultes de formation scientifique ont obtenu quelques points de plus que leurs collègues littéraires. L'analyse des réponses a en outre mis en évidence l'insuffisance de certains énoncés : formulation ambiguë, mauvais choix des distracteurs, etc.

A la fin de ce rapide compte rendu, nous tenons à remercier le professeur Cardinet pour le style sympathique qu'il a su donner à ce séminaire ainsi que pour l'abondante documentation et les nombreuses informations qu'il nous a fournies.

F. Barblan, Vernier, Genève.

L'école et le computer

Cet été, lors des séminaires de Leysin organisés par le GRETI (Groupe romand pour l'étude des techniques d'instruction), le groupe le plus petit a entrepris des recherches sur l'enseignement assisté par l'ordinateur, a poursuivi ses recherches, faudrait-il dire pour l'un ou l'autre des participants ; un séminaire est en effet réservé chaque année à cette discipline.

Travail peu spectaculaire, cette année, l'équipe ayant à sa disposition un nouvel ordinateur. Aucun échantillon ne pouvait être montré. L'enseignement enregistré précédemment était encore dans l'ancienne machine, aucune démonstration n'était vraiment possible.

Voici donc quelques notes à l'intention de ceux qui nous ont rendu visite ou que cela intéresse.

L'enseignement assisté par ordinateur, c'est le CAI des anglophones, l'abréviation étant d'ailleurs souvent employée en langue fraçaise : Computer-assisted instruction. C'est d'ailleurs un emploi restreint de l'ordinateur dans le domaine de l'enseignement et de l'école. Genève emploie déjà l'ordinateur ; Lausanne aura le sien, donc la Direction des Ecoles. Le Centre vaudois de recherches psycho-pédagogiques a recours à l'ordinateur, si je ne me trompe. L'ordinateur intervient dans l'administration des écoles. La répartition des élèves dans les classes peut se faire en grande partie à l'aide du computer. Mais on peut l'appeler pour corriger des épreuves nombreuses, en dépouiller les résultats. Il permet une pédagogie expérimentale, des recherches en psychologie. L'ordinateur d'une ville suisse analyse en ce moment les réponses à un très long test d'orientation professionnelle. On envisage même des exercices de « simulation » : étant donnée la modification de tels facteurs de la vie sociale, quelles seront les transformations à apporter à l'école ?

Cette invasion pacifique de l'ordinateur, c'est la GAI — la

Gestion de l'Apprentissage par l'Informatique —. Le CAI n'en est qu'un secteur. Il fallait préciser ces deux termes qui vont devenir courants.

Mais qu'est-ce que le CAI ? C'est un enseignement programmé, qui a ses caractères propres, vu qu'il se sert de l'électronique. Si l'on a l'intention de préparer un cours de CAI, il est bon toutefois de s'être exercé à l'enseignement programmé linéaire et ramifié, à leur analyse de la matière, par exemple.

Comment fonctionne le système ? Pour le comprendre, il n'est pas nécessaire d'avoir une connaissance approfondie de la machine. Ni à l'auteur du cours, ni à l'étudiant (je prends les termes consacrés). Pas plus qu'il n'est nécessaire de connaître le mécanisme d'une montre pour s'en servir.

L'exemple de Leysin est une illustration du système. On se trouvait en présence de la console d'un terminal. La console, c'est un clavier de machine à écrire, avec quelques éléments supplémentaires. Cette machine à écrire est fixée sur un pupitre. Les caractères ne sont pas portés par des leviers, mais sont tous sur une tête sphérique ; la frappe est plus rapide.

Il s'agit d'un terminal, en relation par ligne téléphonique avec l'ordinateur dont il dépend. Le clavier est pourvu de lettres habituelles. Le terminal ne les traduit pas en morse, mais en modulations à l'aide d'un appareil. Le computer se sert des nombres binaires.

L'Université de Zurich avait mis son ordinateur à notre disposition. Jusqu'alors, nous avions joui de l'hospitalité du centre IBM de Zurich. L'université met à notre disposition un disque de dix millions de signes, ce qui est amplement suffisant. En passant et pour ceux d'entre vous que cela intéresse, l'ordinateur en question est du sytème 360.

Deux autres terminaux éloignés étaient branchés sur cet ordinateur. L'Université a ses propres consoles. La machine n'en était pas surchargée pour autant ; elle montrait, à peine et par moment, un ralentissement d'une fraction de seconde. On peut donc concevoir un enseignement simultané, et même différent, transmis à tout un groupe de terminaux éloignés et dispersés, ou à des consoles réunies dans une même salle.

La console peut donc servir aussi bien à l'auteur qu'à l'étudiant. Celui-ci prend connaissance des informations données par la machine, des questions qu'elle lui pose, des réponses, des exercices qui lui sont fournis. Le travail est individualisé ; les feuilles des élèves ne sont pratiquement jamais les mêmes. Chacun travaille à son rythme, qui peut d'ailleurs être contrôlé par la machine. En plus du clavier ordinaire, l'étudiant ne se sert que de deux ou trois signes nouveaux.

Il n'en va pas de même de l'auteur. Il a recours à tout un langage qui n'apparaît pas lorsqu'on demande à la machine de travailler en mode d'élève. En mode d'auteur, un vocabulaire est nécessaire pour caractériser une question, une réponse prévue, une réponse juste, fausse, pour renvoyer l'étudiant à tel exercice, etc. L'ensemble de ce vocabulaire est conçu pour celui qui écrit un cours ; c'est le Coursewritter III. Pour la troisième fois en effet il est remanié. Il importe de s'exercer à ce langage, à sa logique.

Les membres du groupe avaient choisi divers sujets. L'un d'eux préparait un cours sur la règle de trois. Deux autres préparaient une étude sur les nombres premiers. Les deux derniers une séquence d'information sur les premiers soins, mais aussi inductive que possible, l'élève ayant de la documentation à disposition, des diapositives étant prévues.

Quel est l'avenir du CAI ? On paraît être revenu de l'emballement de ces années passées. Certes, certaines universités américaines ont des cours donnés par l'ordinateur ; ce qui ne supprime pas le rôle du professeur. A Paris, des cours de physique sont donnés de cette manière. IBM, bien sûr, se sert de l'enseignement programmé pour ses techniciens et ses ingénieurs. L'Ecole de commerce de Neuchâtel développe un cours de grammaire française à l'usage d'élèves étrangers.

Actuellement, on considère le CAI comme un mode d'enseignement à côté d'autres moyens, d'autres méthodes.

Mais à quels élèves s'adresse-t-il ? A des adolescents et surtout à de jeunes adultes et à des adultes. N'a t-on pas remarqué que des ingénieurs en électricité souffraient de frustration parce qu'ils se trouvaient seuls en face de leur console. Malgré tout, le CAI est contraignant et astreignant. La durée de cet enseignement par jour ? Vingt minutes pour des adolescents, puis une heure. Les adultes supportent trois heures de console. Le professeur n'est donc pas supprimé.

Des chiffres ? Console et disque de l'ordinateur étaient à notre disposition à Leysin. Restaient les frais de téléphone : vingt francs l'heure.

Mais on peut concevoir une ou plusieurs consoles mises à votre disposition gracieusement et à proximité d'un ordinateur officiel. Cette console permettant la préparation d'un cours et l'étude de celui-ci par les élèves se présentant successivement ou simultanément.

Les Suisses préfèrent acheter leur ordinateur. Vous aurez lu sans dote que l'Ecole polytechnique de Lausanne va en recevoir un nouveau. Coût : dans les seize millions. Mais il en est de plus chers ou de meilleur marché. J'ai vu un ordinateur avec écran cathodique de Fr. 160 000 ; il conviendrait pour l'étude des mathématiques et de la physique au gymnase et même à l'université ; pour l'étude, mais non pour les calculs, il est vrai.

Louis Germond

Le magnétophone dans l'enseignement

En raison de l'importance prise depuis bien des années par l'emploi des techniques audio-visuelles dans l'enseignement, en raison aussi de la multiplicité des possibilités offertes par les appareils électro-acoustiques, le GRETI a confié au Groupe scolaire du magnétophone de Neuchâtel (GSM), le soin de mettre sur pied un cours sur l'emploi pratique, technique et pédagogique de cet appareil d'enregistrement dans l'enseignement.

Organisé par M. A. Kasper, président du GSM, en collaboration avec MM. Jean Borel, Eric Dubois et Michel Girard, moniteurs, ce cours a eu lieu du 5 au 9 juillet 1971, et a obtenu plein succès.

On ne saurait déplorer qu'une seule chose, c'est que la participation n'ait pas été plus forte numériquement. Cette situation eut d'ailleurs un effet bénéfique, puisqu'elle permit d'établir des liens de cordialité plus solides entre les participants au cours, et une collaboration plus intime dans le travail, entre moniteurs et élèves.

Le programme du cours prévoyait la présentation du magnétophone, l'étude des principes généraux qui conditionnent son fonctionnement, la connaissance des organes de l'appareil et des accessoires qui l'accompagnent, tout ceci non seulement sur un plan théorique, mais aussi et surtout sur un plan pratique.

Chacun eut donc l'occasion d'utiliser un ou plusieurs des nombreux appareils qui avaient été mis à la disposition des participants au cours par le GSM, appareils de différentes marques : Uher, Revox, Sony, Skrivrit, Philips, Telefunken,

etc. Copie de bandes enregistrées d'un appareil à l'autre, établissement de montages personnels, liaison au magnétophone d'autres sources acoustiques (radio, pick-up, etc.), confection de cordons de liaison avec fiches conformes à chaque cas et utilisation du fer à souder, telles furent les premières occupations.

Figuraient également au programme la pratique de l'enregistrement et l'usage correct du microphone, des nombreux microphones cardioïdes, directifs ou omnidirectionnels, en monophonie, comme en stéréophonie. Interviews et reportages divers furent donc réalisés, corrigés, montés et critiqués. Le temps manqua malheureusement pour pouvoir faire les choses aussi à fond que nous l'aurions voulu, et en particulier pour réaliser un diaporama complet.

Une journée fut consacrée aussi à l'emploi de la table de mixage qui permet d'enregistrer simultanément plusieurs sources sonores : voix humaines, bruitages, musique, etc.

Mais il ne suffisait pas d'envisager le problème de l'enregistrement sous son angle pratique et théorique uniquement, il fallait aussi aborder le point de vue méthodologique, didactique et pédagogique, puisqu'il s'agissait de former des enseignants appelés à utiliser le magnétophone en classe, avec leurs élèves. Aussi, au cours de trois soirées, les participants se retrouvèrent-ils pour discuter de cet aspect de la question et eurent-ils l'occasion de visionner et d'entendre des diaporamas divers, des films ou des enregistrements réalisés soit par des élèves, soit pour des élèves, soit en collaboration maîtres-élèves.

Le dernier jour, un forum réunit tous les participants et chacun put exprimer, autour des micros, son avis sur le cours auquel il avait pris part, de telle sorte qu'une bande fut enregistrée qui fait l'autocritique du cours et que nous avons conservée. Nous en tirons les remarques suivantes :

De tels cours sont profitables aux participants

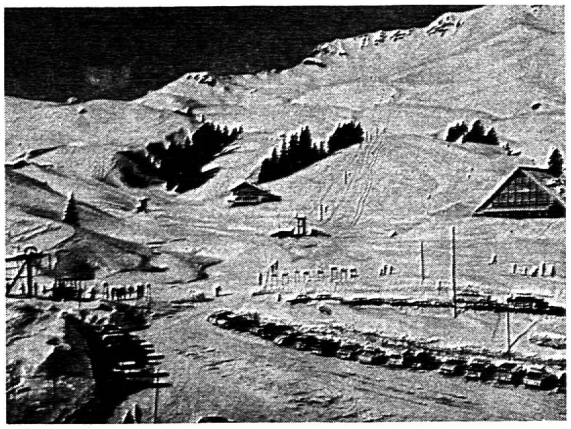
1. par tout ce qu'ils leur apportent dans la connaissance du maniement et de l'emploi du magnétophone en particulier sur le plan scolaire ;
2. par les conseils méthodologiques et pédagogiques ;
3. par le contact humain et par les idées échangées.

A telle enseigne qu'après avoir exprimé leur pensée au microphone, les participants, constatant qu'il serait regrettable d'en rester là, ont décidé d'un commun accord de se retrouver lors d'un ou deux week-ends dans le cours des mois à venir, pour prolonger ces échanges et se faire part mutuellement de leurs expériences en ce qui concerne l'emploi du magnétophone en classe.

Une seule critique a été formulée. Elle tient au fait d'une différence de formation au départ du cours. En effet certains participants n'avaient aucune connaissance des problèmes que posait la pratique du magnétophone, tandis que d'autres avaient déjà acquis des notions assez importantes dans ce domaine, de sorte que les premiers avaient un peu l'impression, au début, que le cours était au-dessus de leur entendement, alors que les seconds le trouvaient trop peu poussé. Mais en s'occupant isolément de chaque cas, les moniteurs finirent par aplanir cette difficulté. Si le GRETI compte organiser un nouveau cours de magnétophone, l'an prochain, il sera bon d'envisager la création de plusieurs groupes de niveau différent.

Jean Borel
vice-président du GSM
président d'honneur de la GAVES

Où organiser vos camps de ski ?



AUX CROSETS!

sur-Val-d'Illiez - altitude 1700 m. 15 installations mécaniques.

Chalet de vacances neuf de 120 lits en chambres de 2 à 6 places avec eau courante, douche et WC dans chaque chambre.

Egalement encore libres quelques semaines, deux autres chalets équipés avec confort, de 70 et 80 places.

Prix réclame : janvier et mars.

Renseignements : **REY-BELLET, Adrien**
Les Crosets
6549 1873 **Val-d'Illiez** (VS)

Pour favoriser efficacement l'épargne

la Banque Vaudoise de Crédit

sert

sur ses livrets nominatifs **4 1/2 %**

sur ses livrets au porteur **4 %**

Siège central : LAUSANNE
Succursale : YVERDON

20 agences dans le canton

Le Micro-Robert: un Robert pensé pour les jeunes

Caractéristiques:

1232 pages, 21,5 x 13,5
couverture cartonnée, pelliculée en trois couleurs.
30 000 mots imprimés en couleur

Prix : seulement Fr. 22.50

- **Manuel d'orthographe**
- **Guide des prononciations**
- **Abrégé de grammaire par l'exemple**

- **explique chaque signation**
- **donne de nombreux exemples**
- **renvoie de chaque mots aux principales associations d'idées analogiques**

En vente chez votre libraire ou

Librairie de l'Enseignement

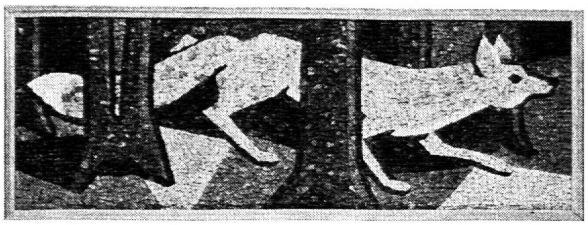
SPES S.A.

2, rue St-Pierre
1003 Lausanne
Tél. 021 - 20 36 51

Talens

Pour vos loisirs : Plaisir et détente avec de petites pierres...

A l'aide des boîtes **TALENS MOSAÏC CRAFT**



vous confectionnerez vous-même des mosaïques d'une beauté sauvage très particulière (pierres naturelles).

Les assortiments **TALENS MOSAÏC CRAFT** contiennent tous les matériaux nécessaires ainsi qu'un mode d'emploi détaillé.

Modèle Standard	1 mosaïque 30/40 cm	Fr. 27.—
Modèle Duplex	2 mosaïques 15/40cm	Fr. 29.50

Talens fait plus pour vous !

Livraisons par le commerce spécialisé.

TALENS et FILS S. A. - 4657 DULLIKEN

Aucun souci...

La Caisse - maladie chrétienne - sociale
m'en décharge

800 000 assurés

Boîte de compas Kern désormais avec porte-mine

NOUVEAU!

Pour les dessins techniques, on n'a pas seulement besoin de compas et de tire-lignes, mais aussi d'un crayon bien pointu. C'est pourquoi les quatre boîtes de compas les plus appréciées renferment maintenant un porte-mine pratique, muni d'une mine normale de 2 mm, d'une pince et d'un taille- mine dans le bouton-pression. D'ailleurs, toutes les 14 boîtes de compas Kern se vendent dans le nouvel étui rembourré en matière synthétique souple.

Veuillez m'envoyer à l'intention de mes élèves ___ prospectus pour ces nouveaux compas.

Nom _____

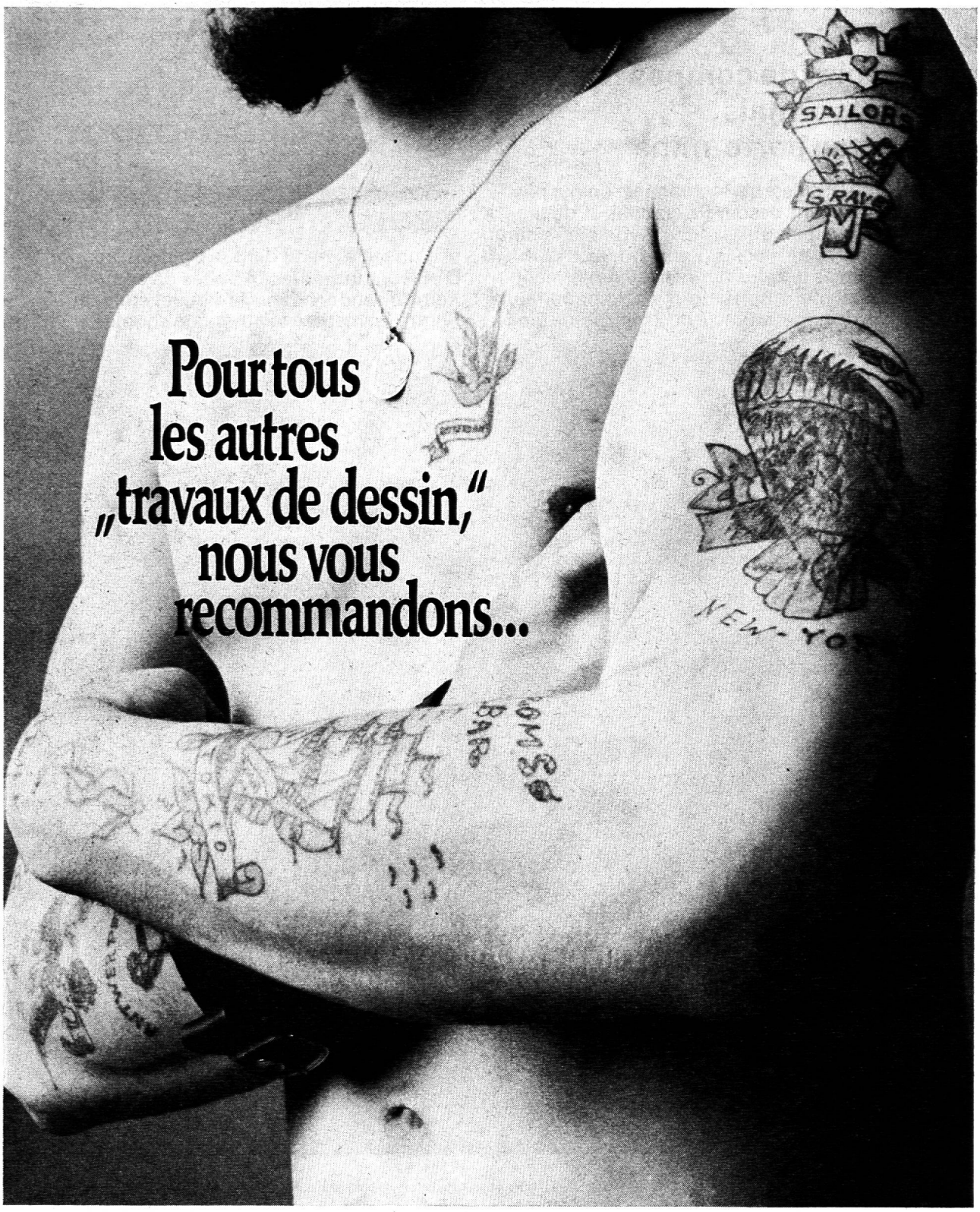
Adresse _____

_____

Kern SWISS

Kern & Cie S.A.
Usines d'optique et de mécanique de précision
5001 Aarau

Les compas Kern sont en vente dans tous les magasins spécialisés



...notre papier à dessin blanc ou de couleur!
Grand choix pour toutes les techniques d'illustration et de peinture. Diverses épaisseurs. Divers formats. Surface de structure variée. Qualité éprouvée.

1471 SIHL 1971

Les bons papiers à dessin portent la griffe de la SIHL

– SIHL – Papeteries zurichoises sur la Sihl, 8021 Zurich, tél. 01 36 44 11

83.1.24

Aujourd'hui encore un quart de la leçon sert à préparer les trois autres quarts.

Le tableau noir et la craie sont les principaux et plus anciens auxiliaires de l'école, mais ces moyens prennent cependant trop de temps. On perd en effet pour chaque leçon beaucoup de temps à écrire et à effacer.

Les schémas et illustrations qui ont été dessinés cette semaine devront être redessinés les semaines prochaines et certainement à nouveau l'an prochain. Par manque de place, le tableau noir est un instrument de travail très restreint dans ses possibilités.

Notre nouveau projecteur à feuilles transparentes (ou projecteur Overhead) met fin à ce travail de routine fastidieux et inutile. Avec ce projecteur, tout peut être représenté de façon plus évidente et plus instructive, du fait que les feuilles transparentes peuvent être préparées à l'avance. Ce procédé procure au maître un gain de temps très appréciable. Les feuilles transparentes sont ainsi utilisables année après année, donc une seule et unique préparation est nécessaire. Avec le projecteur à feuilles transparentes, l'enseignement devient plus captivant et plus simple.

GGK

De plus le projecteur à feuilles transparentes Eumig AV 1000 ne coûte que 696 francs.

Lampe à halogène standard inclus.

Pour ce prix, il offre tout ce qui distingue un bon projecteur.

- Une construction entièrement métallique, stabile et rigide.
- Une mise au point sur l'avant de l'appareil (focalisation centrale).
- Un changement rapide de lampe (en cas de panne de lumière, la lampe de réserve peut s'enclencher immédiatement sans interrompre la projection).
- Un nouveau système de refroidissement auto-nettoyant. (Le sens spécial du flux d'air empêche les dépôts de poussière sur le système d'éclairage.)
- Une harmonisation automatique pour le système optique. (Il n'y a plus de zones marginales bleuâtres et brunâtres. Un bon éclairage est aussi assuré pour tous les formats de projection.)
- Une plaque-pupitre en verre de sécurité.
- L'équipement électrique répond naturellement aux prescriptions suisses de sécurité (contrôle de l'ASE). Une année de garantie.

eumig®
pour communication audio-visuelle

COUPON

☐ Veuillez m'envoyer, pour trois jours, le nouveau AV1000 pour examen et essai.
☐ Désire démonstration
☐ Envoyez prospectus détaillé.
(Veuillez marquer par une croix ce qui convient.)

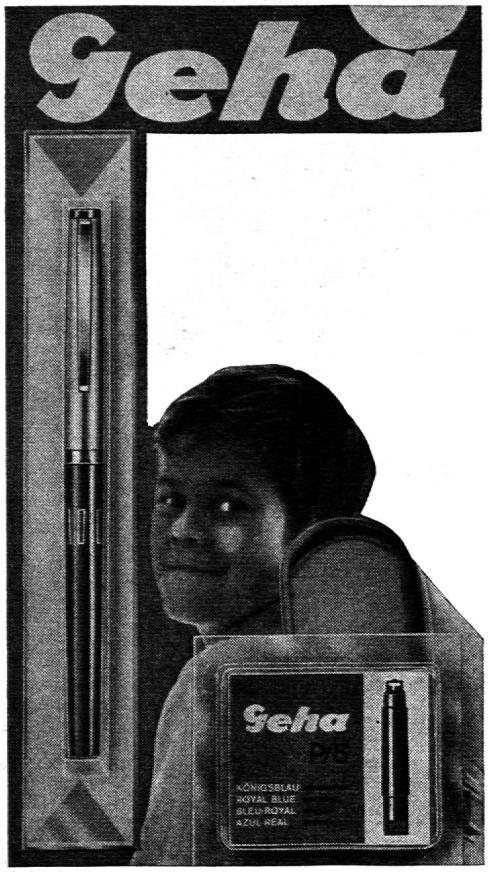
Nom: _____ Prénom: _____ Tél.: _____

Entreprise / Ecole: _____

Rue: _____ NPA / Lieu: _____

Important: Si vous pouvez vous décider de suite de l'achat d'un Eumig AV 1000 sur la base des essais, vous recevez un bon de matériel de travail d'une valeur de Fr. 50.—. (Ceci correspond aux frais d'une démonstration.)

A découper et à envoyer à: Société de Vente Eumig, Département Audiovisuel, Case postal, 8027 Zurich.



CERTIFICAT :

Ecriture : très bien
Tenue de cahiers : très bien

grâce à un bon stylo à encre de marque !

NOTRE OFFRE SPÉCIALE :
STYLOS A ENCRE GEHA 707

à bec souple
avec 8 cartouches de rechange.

Notre prix : Fr. 9.50

Demandez documentation et « Avis aux parents »

B. Zeugin, matériel scolaire
4242 Dittingen (BE) - Tél. 061/89 68 85

Voilà le Pelifix, le grand bâton de colle de **Pelikan** adapté à votre main. Le Pelifix est ➜ *sans problème* (tout simplement retirer le capuchon, faire avancer la colle, appliquer) ➜ *facile à appliquer* (comme elle glisse bien, la colle se répartit régulièrement) ➜ *propre* (capuchon court, la gaine reste propre) ➜ *et économique* (grand pouvoir adhésif, il suffit de peu de Pelifix pour coller, contenu 15 cmc, mais tout de même pas trop grand pour un maniement pratique). Par son prix avantageux, le Pelifix est spécialement indiqué pour l'emploi dans les écoles. Veuillez demander la brochure intéressante «Le bâton de colle fait son entrée dans les cours d'initiation artistique». *Günther Wagner AG, Pelikan-Werk, 8060 Zurich.*

Pelifix

Bibliothèque nationale Suisse
3003 BERNE

J. A.
1820 Montreux 1

Imprimerie Corbaz S.A., Montreux