

**Zeitschrift:** Éducateur et bulletin corporatif : organe hebdomadaire de la Société Pédagogique de la Suisse Romande  
**Herausgeber:** Société Pédagogique de la Suisse Romande  
**Band:** 105 (1969)  
**Heft:** 24

**Heft**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 03.04.2025

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

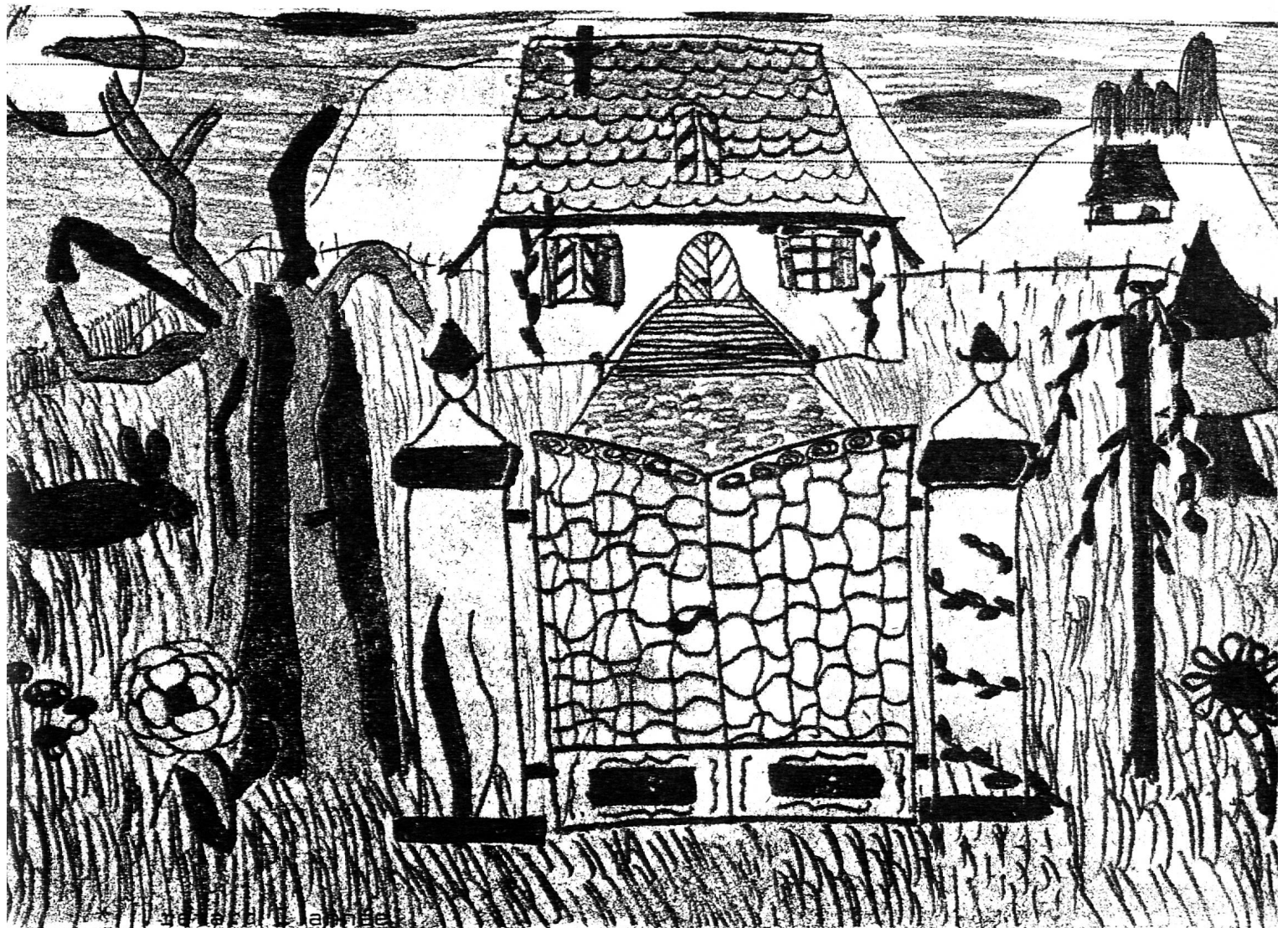
Organe hebdomadaire  
de la Société pédagogique  
de la Suisse romande

# éducateur

et bulletin corporatif

## Paysage

*Monotype (A5), fillette 12 ans, collège d'Yverdon*



## Communiqués

### SPV, XI<sup>e</sup> séminaire d'automne, 1969

*« La formation continue : une nécessité de notre temps. »*

Collègues vaudois et d'ailleurs, retenez les dates ci-dessous :

**lundi 20, mardi 21 et mercredi 22 octobre 1969**

La SPV et ses associations organisent les 15 cours suivants :

1. **Mathématiques I** : utilisation du matériel Cuisenaire en 1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> primaires, par M<sup>lle</sup> F. Waridel, Yverdon ; trois jours.
2. **Mathématiques II** : initiation aux ensembles (degré inf.), par M<sup>lle</sup> A. Grin, Lausanne ; deux jours.
3. **Mathématiques III** : utilisation du matériel Cuisenaire avec des enfants de 9 ans et plus, par M. R. Dyens, Savuit-sur-Lutry ; trois jours.
4. **La flûte de bambou** : fabrication et utilisation, par M<sup>me</sup> J. Gauthey, Lausanne ; trois jours.
5. **L'enseignement programmé** : initiation, par le Greti ; trois jours.
6. **Vannerie** (travail du rotin) et cours de perfectionnement, par l'Association des maîtres OP/TM ; trois jours.
7. **« Plein air »** : sports et gymnastique scolaire dans des conditions difficiles, par l'Association des maîtres de gymnastique ; trois jours.
8. **Activités manuelles** chez les petits : par l'Association des maîtresses enfantines et semi-enfantines ; trois jours.
9. **Travaux sur feutrine et peinture à l'émail**, par l'Association des maîtresses de travaux à l'aiguille ; deux jours.
10. **Enseignement de la lecture et de l'explication de texte**, par l'Association des maîtres de classe supérieure ; un jour.
11. **L'enseignement ménager** sur deux ans (nouvelle organisation), par l'Association des maîtresses ménagères ; un jour.
12. **L'avenir professionnel** des enfants déficients, par l'AVEA ; un jour.
13. **Le dessin technique** dans les classes à option, section manuelle, par E. von Arx, Vers-chez-les-Blanc ; trois jours.
14. **Sciences pratiques** : physique et chimie, photographie ; classes à option, section technique, par J. Blanc, Lausanne ; trois jours.
15. **Comptabilité** : perfectionnement des maîtres et application dans les classes à option, section commerciale, par A. Guignard, professeur, Lausanne ; trois jours.

#### IMPORTANT

1. **Tous les cours auront lieu dans le secteur Crêt-Bérard - Chexbres - Mont-Pèlerin - Lausanne, selon répartition ultérieure.**
2. **Des renseignements complémentaires, les horaires et le bulletin d'inscription paraîtront en septembre.**
3. **Maîtres et maîtresses de classe à option : les cours N°s 13, 14 et 15 vous sont spécialement destinés ; ils se poursuivront durant quelques heures pendant le mois de novembre.**

Tous renseignements au secrétariat central SPV.

*Le CC.*

### Messages du Comité central vaudois

#### Complément de salaire lausannois

Le projet annoncé par le Conseil d'Etat dans son communiqué de presse, à fin 1968, n'a pas été soumis au Grand Conseil lors de la session de mai 1969. Le Comité central est intervenu auprès du Conseil d'Etat dès la parution de l'ordre du jour de la session du Grand Conseil.

Le projet sera discuté à la session d'août. Nous savons pouvoir compter sur l'esprit de discipline corporative de nos collègues en vue de la réussite de cet objet.

#### Structure SPV

La commission a commencé la mise au point des statuts définitifs à soumettre à l'assemblée générale.

#### Ecole romande

Les présidents des associations cantonales ont reçu confirmation que désormais les enseignants seraient tenus au courant et associés aux projets et recherches officiels dans ce domaine.

#### Salaire

Le projet présenté par la fédération au sujet de l'indemnité de renchérissement a été présenté au Département des finances. Selon ce projet, chaque année, à fin décembre, nous recevrons un supplément de salaire compensant **intégralement** les augmentations du coût de la vie pendant une période de douze mois.

*CC SPV.*

#### A Neuchâtel l'Ecole normale joue Anouilh

A l'occasion d'une semaine d'activités pratiques et culturelle, les étudiants de l'Ecole normale ont monté et mis en scène l'« Eurydice » de Jean Anouilh.

Conseillés et dirigés par M. Samuel Puthod, professeur à l'EN dont la réputation d'homme de théâtre n'est plus à faire, nos futurs collègues se sont mis au travail avec enthousiasme et sérieux.

Un appareil scénique restreint, suggestif demandera aux acteurs et actrices une pénétration intense, un sens profond du texte, une animation toute de nuance et de finesse, une intelligence scénique indispensables.

Ces qualités, le chroniqueur les a senties germer au cours de la répétition à laquelle il avait été convié.

Jouer Anouilh est une gageure pour des amateurs. « Eurydice » ne peut tenir et passer la rampe qu'à la condition qu'une vie intérieure se dégage du texte difficile et dense, exempt d'artifices.

Deux représentations auront lieu à Neuchâtel, au théâtre, les **2 et 3 juillet**. Le spectacle sera repris en septembre et présenté à La Chaux-de-Fonds, probablement au Val-de-Travers et au Val-de-Ruz.

Nous engageons tous les collègues membres de la SPN à assister à l'une ou à l'autre des représentations, et remercions la direction de l'Ecole normale et les responsables du spectacle d'avoir associé la SPN à son activité culturelle.

*GB.*

#### A propos du séminaire de Chexbres

##### Les Etats-Unis ne rachètent pas toutes les monnaies !

C'est pourtant ce que nous avons fait dire à M. Laya, dans le résumé de son exposé qui a paru la semaine passée (voir page 408. La phrase devait se lire :

**« Les Etats-Unis se sont engagés à échanger contre de l'or tous les dollars qu'on leur présente à raison de 35 dollars pour une once d'or. »**

Nous prions le conférencier d'excuser cette erreur monétaire !

*Le CIPR.*

## Editorial

## Derrière le rideau

Absorbé dans sa tâche quotidienne, l'enseignant ne se doute guère que de grandes choses se préparent derrière le rideau d'habitudes qui cerne son cadre professionnel.

Les mouvements de réforme qui agitent aujourd'hui le monde scolaire, brusquement montés en surface à la faveur des fièvres estudiantines, agissent à tel point sur certains esprits que l'évolution des idées prend un aspect assez extraordinaire.

Lié par sa promesse de ne pas exposer prématurément ce qui s'élabore au sein des commissions officielles de coordination scolaire — la CIRCE notamment — le rédacteur ne peut qu'exprimer son intime satisfaction du tour que prend aujourd'hui les événements. Le moins qu'on puisse dire est que « ça bouge », et fort. Dans peu de temps, on nous l'a promis, les associations professionnelles seront exactement renseignées et leur collaboration requise. Les grandes lignes des projets annoncés respectant apparemment leurs désirs, il ne semble pas que les chemins ouverts seront fondamentalement contestés. Sans vouloir jouer au prophète, on ose maintenant hasarder des dates et, parmi elles, l'automne 1972, qui prend de plus en plus figure de tournant décisif. Plus encore que les options prises, c'est l'état d'esprit qui anime les colloques intercantonaux qui justifie l'espoir de réalisations prochaines. A quelque échelon que se soit, la volonté de penser romand l'emporte aujourd'hui, incontestablement, sur le souci de ménager les particularités cantonales. Un indice significatif : cette conversation entendue l'autre jour entre deux chefs de service qui s'avaient mutuellement — chose impensable il y a deux ans — que la « romandisation » des problèmes allégeait maintenant leur tâche, en débloquent des situations cantonales désagréablement tendues.

Plus spectaculaire encore est l'évolution des conceptions dans les milieux de l'enseignement secondaire. Nous venons de recevoir un numéro spécial du « Gymnasium Helveticum », organe de la Société suisse des professeurs de l'enseignement secondaire, qui groupe les exposés présentés l'automne dernier à l'assemblée générale de la société, et ceci sous le titre « Comment réformer notre enseignement secondaire ».

C'est un document singulièrement novateur<sup>1</sup>, qui témoigne de l'énorme chemin parcouru par nos collègues secondaires en un laps de temps étonnamment court. Quand on songe qu'il n'y a pas dix ans que les  $\frac{4}{5}$  des professeurs vaudois se déclaraient attachés au clivage précoce qui caractérise l'école de ce canton, on n'ose croire ses yeux en trouvant par exemple, sous la plume d'un directeur de gymnase : « Tous les choix prématurés sont faits sur la base de critères sociaux. Cela signifie que, jusqu'à la fin de la scolarité obligatoire..., tous les élèves iront dans la même école ».

Et ceci : « Selon les statistiques bâloises, sur 100 élèves qui entrent au gymnase, 30 arrivent aisément au but, 10 redoublent tôt ou tard une année, 60 quittent avant la fin. Chacun de ces 70 élèves souffre de son naufrage, de sa tragédie »... « Les élèves, les mères, les médecins nous remercieront si nous parvenons, pour commencer, à délimiter clairement le temps de travail des enfants. Je propose des normes fixes, par exemple : l'élève de 11 ans ne doit pas être pris par l'école plus de 32 heures par semaine (travail à domicile compris, réd.) ; on peut compter une heure de plus par année d'âge, de sorte qu'on arrive à 17 ans à 38 heures. C'est dans ce cadre que l'école doit s'arranger à tenir ses exigences ».

Quand on songe au nombre d'heures hebdomadaires que consacre aujourd'hui le gymnasien moyen à la conquête de son bachot, surtout s'il habite loin du siège de l'établissement, on ne peut qu'applaudir ces vigoureux propos...

Quant à la réforme vaudoise en voie d'élaboration, elle promet elle aussi d'être singulièrement radicale si l'on en croit les rumeurs transpirant des commissions d'étude. Selon les tout derniers tuyaux, les structures proposées par la « Commission des 40 » en 1964, seraient déjà largement dépassées.

Nous avons assez souvent regretté ici même la lenteur de l'évolution des idées pour nous réjouir, au seuil des vacances, de ces indices multipliés d'un lever de rideau prometteur.

J.-P. R.

1) Cette brochure d'une centaine de pages, en français et en allemand, est promise à un retentissement certain. On l'obtient pour Fr. 5.— aux Editions Sauerländer, Aarau.

## Communiqué

Sous le patronage de la Commission nationale japonaise pour l'UNESCO, la « Japan Department Store Merchandising Association » inaugurera le 15 juillet prochain à Tokyo la « Troisième Exposition mondiale de dessins d'enfants ».

### Conditions de participation

1. **Sujet** : « Ce que je préfère ».
2. **Age des participants** : 6 à 12 ans.
3. **Exécution du dessin** : aquarelle, crayons de couleur, pastel.
4. **Format** : 51,5 × 36,4 cm.

5. Noter au verso du dessin en caractères d'imprimerie (en anglais) : prénom et nom, âge, sexe, degré, nom et adresse de l'école.

6. Les travaux sont à adresser **jusqu'au 4 juillet au plus tard** à la

Commission nationale suisse pour l'UNESCO  
Département politique fédéral  
3003 Berne

Le jury récompensera les 14 meilleurs travaux par des médailles.

## Le chant à l'école... normale ou à propos d'un éditorial

C'est avec beaucoup de plaisir que j'ai lu les lignes que le rédacteur de l'« Educateur » a bien voulu consacrer au chant dans l'éditorial du 30 mai dernier. C'est vrai que les chœurs d'enfants invités à la dernière Fête cantonale des chanteurs vaudois à la Tour-de-Peilz ont fait merveille et que l'école vaudoise peut être fière de ces élèves qui lui ont en chantant rendu un hommage involontaire.

J'ai toutefois regretté que Jean-Pierre Rochat n'ait pas signalé, ne serait-ce qu'en passant, la participation à cette fête du Chœur mixte de l'Ecole normale.

Voilà un ensemble qui, depuis quelques années sous la direction remarquable de Robert Mermoud, participe à la vie musicale de ce pays et se produit à tout moment en public. Le 6 juin encore, magnifique concert à la cathédrale ; tout le mois de juin ce sera Mézières et la *Mégère apprivoisée*. Or, à part un article l'an passé relevant les mérites de ce chœur dans l'interprétation du *Jeu du Feuillu* de Jacques-Dalcroze au Théâtre du Jorat, jamais un mot dans l'« Educateur ». Pas un mot du *Messie* de Haendel donné magnifique-

ment il y a deux ans au profit de Terre des Hommes. Pas un mot du concert donné au Théâtre municipal de Lausanne dans le cadre des concerts populaires du dimanche. Inutile de préciser, je pense, que je ne jette la pierre à personne, surtout pas au rédacteur de notre journal. Je constate seulement un fait.

L'institution de la place de l'Ours, par son chœur, permet à nos futurs collègues de prendre avec la grande musique un contact plus étroit encore que nous ne l'avions pu faire nous-mêmes à leur âge. Il faut s'en réjouir. Mais ce chœur n'est-il pas aussi pour l'Ecole normale un moyen d'attirer sur elle l'attention et la sympathie du public vaudois ce qui, réflexion faite, est loin d'être négligeable ?

Il y a bien des manières de défendre l'école, écrivait Jean-Pierre Rochat. Le Chœur mixte de l'Ecole normale, chantant en public, comme les chœurs d'enfants à la Tour-de-Peilz, défend l'école. Aussi devons-nous tous lui souhaiter succès et longue vie.

Francis Rastorfer.

## Adieux de l'inspecteur cantonal de la gymnastique

### *Au corps enseignant vaudois,*

Au moment de prendre ma retraite, je mesure mieux tout ce qui reste à faire pour que le canton soit bien équipé matériellement, pour que les installations soient conformes, entretenues, utilisables, pour que les espaces verts soient suffisants, pour que les places d'exercices, de jeux, de détente soient là, pour que chaque maître, chaque directeur, chaque municipalité, tous les parents soient conscients de l'importance de l'éducation physique, nécessité vitale pour l'enfant, laquelle garantira à la génération montante un minimum d'équilibre.

J'ai fait ce que j'ai pu dans un climat gentil, agréable,

trop souvent cependant fait d'indifférence. Je me suis agité, démené, j'ai essayé de remuer ce pays ; parfois je me suis enlisé, j'ai piétiné ou suis parti seul...

Ce canton, je l'ai parcouru avec admiration ; vos élèves, je crois les avoir aimés autant que vous.

Maintenant je vous quitte et passe la consigne le cœur plein de reconnaissance en vous disant : « Ne vous découragez jamais, ne mangez pas au capital, renouvelez-vous, poursuivez la tâche avec votre jeunesse, votre enthousiasme, de toutes vos forces sans compter ni les heures, ni les déceptions. Restez joyeux et confiants. »

L'inspecteur cantonal de la gymnastique :

L. Perrochon.

## Camp de travail scientifique pour jeunes gens à Sion, du 11 au 23 août 1969

En été 1968, la Commission nationale suisse pour l'UNESCO avait organisé un camp pour l'étude des sciences naturelles à Val Varusch (Grisons). Le camp était une innovation dans ce domaine ; il permettait à des jeunes gens possédant des dons pour l'étude scientifique de travailler librement dans le terrain avec l'aide et les conseils de professeurs spécialisés.

Vu le succès remporté par le camp de Val Varusch, la Commission nationale suisse pour l'UNESCO a décidé d'organiser cet été un camp à Sion.

*Direction du camp :* M. Adolphe Ischer, Dr es sciences, professeur à l'Ecole normale de Neuchâtel (organisation scientifique et pédagogique).

*Thèmes :* Les thèmes traités par les groupes de travail seront la géologie, la botanique, la zoologie et la géographie humaine (spécialement le problème de l'habitat).

*Participants :* 50 jeunes filles et jeunes gens de 15 à 20 ans. Sont admis des élèves d'institutions reconnues telles qu'écoles professionnelles, de commerce, de jeunes filles, des gymnasiens et apprentis.

*Langue :* La langue officielle sera le français, mais cela n'exclut pas la participation de quelques jeunes gens de Suisse alémanique parlant bien français. Quelques étrangers y prendront part.

*Logement :* Les garçons seront logés dans des tentes militaires, les jeunes filles dans des dortoirs.

*Frais du camp :* Participation des jeunes gens aux frais du camp : Fr. 100.— par personne, payables lors de l'inscription. Les autres frais du camp seront supportés par la Commission nationale suisse pour l'UNESCO.

*Voyage :* à la charge des participants.

*Inscription :* Secrétariat de la Commission nationale suisse pour l'UNESCO  
Département politique fédéral  
73, Eigerstrasse  
3003 BERNE  
Tél. (031) 61 46 63

Les inscriptions seront prises en considération dans l'ordre de leur arrivée. *Délai :* 7 juillet 1969.

Les jeunes gens inscrits recevront un programme détaillé.

## Le renouvellement de l'enseignement de la mathématique dans les écoles primaires genevoises

par Raymond Hutin, lic. en sciences de l'éducation, adjoint à la direction du Service de la recherche pédagogique de Genève.

### Introduction

Depuis de nombreuses années, les autorités scolaires genevoises se préoccupent des problèmes que pose la nécessité d'améliorer, à tous les niveaux, les connaissances en mathématique des élèves. Une réforme profonde s'impose pour plusieurs raisons : l'enseignement traditionnel qui, ne l'oublions pas, a rendu d'éminents services pendant de nombreuses générations, avait pour but premier de conduire un petit nombre d'élèves vers les disciplines exigeant de hautes connaissances en mathématique, tandis que la masse scolaire pouvait se contenter de savoir effectuer tant bien que mal les quatre opérations.

La vie en milieu économique fermé, de caractère rural la plupart du temps, conduisait tout naturellement, avec le désir louable d'introduire dans les classes un enseignement concret, tel que le réclamaient les promoteurs de l'école nouvelle, à charger les plans d'études d'une foule de « recettes » exigeant des connaissances particulières, la mémorisation de formules n'ayant aucun emploi général. C'est ainsi qu'ont vit les manuels s'encombrer de problèmes de robinets, d'arpentage, de poids volumique, de marchands de toutes sortes se livrant à de savants calculs pour redécouvrir le prix ou le poids d'une marchandise dans des conditions que jamais la vie pratique ne leur apporte.

Cette fragmentation de l'enseignement est une des raisons qui ont fait naître la légende de « la bosse des maths », du fait que seuls les élèves capables de dégager d'eux-mêmes les aspects généraux sous-jacents aux cas particuliers, se trouvaient en mesure d'effectuer le transfert d'une situation donnée dans une autre.

Aujourd'hui, les connaissances véritablement mathématiques exigées de tout un chacun dans l'exercice de sa profession ont considérablement augmenté. La vie moderne, la haute technicité, la diminution considérable des besoins en main-d'œuvre non spécialisée, la prolongation de la scolarité au-delà de l'école élémentaire pour la plupart des élèves, la spécialisation toujours plus poussée, font que le rôle de l'école primaire a changé.

Il ne s'agit pas de donner aux enfants un certain nombre de connaissances qu'ils pourront employer leur vie durant, mais de leur fournir les instruments, les concepts, l'organisation de la pensée qui leur permettront plus tard, de s'intégrer sans difficulté dans la spécialité qu'ils auront choisie et de garder une très grande faculté d'adaptation à une nouvelle situation.

En second lieu, une réforme s'impose en raison du contenu même de ce que l'on appelle aujourd'hui la mathématique. L'effort entrepris par les hommes de science pour repenser et réorganiser des branches jusqu'ici séparées — arithmétique, algèbre, géométrie, etc... — a permis de dégager un certain nombre de structures très générales et de transformer ainsi ce qui était une discipline en soi, en un cas particulier d'un système beaucoup plus large.

Dès lors, il convenait de se demander, dans la mutation indispensable que devait subir l'école primaire, quelle allait être la part faite aux mathématiques dites « modernes » et à partir de quel âge ces notions nouvelles pouvaient être enseignées avec fruit. Or, et c'est ici la troisième raison qui justifie un changement : les études conduites dans les vingt dernières années par les psychologues, et tout particulièrement les nombreux travaux accomplis sous la direction de Jean Piaget, montrent que le développement spontané de

l'intelligence est en relation très étroite avec les formes les plus simples du langage ensembliste et que ce langage, basé lui-même sur une logique rigoureuse, est plus à la portée des enfants que la plupart des moyens utilisés précédemment.

Ces quelques considérations expliquent brièvement pourquoi la direction de l'enseignement primaire genevois, après un premier renouvellement apporté par les réglettes Cuiseinaire, a jugé indispensable de poursuivre plus loin les études dans le but de trouver les moyens qui permettront à chaque élève de développer au mieux ses ressources propres et qui, tout en facilitant l'éclosion des élites, rendront possible à la grande masse des élèves l'assimilation certaine des notions de base indispensables à l'homme moderne.

### Organisation de la recherche

C'est à partir de 1964 que, sur la base des travaux de Z.P. Dienes alors en Australie, puis de N. Picard à Paris, plusieurs essais fragmentaires furent tentés aussi bien dans l'enseignement infantin (4 à 6 ans), que dans l'enseignement primaire (6 à 12 ans).

Il fut ensuite décidé à la rentrée scolaire 1966, d'entreprendre dans une dizaine de classes de 2<sup>e</sup> année primaire (7-8 ans), l'essai d'un nouveau programme. En 1967-1968, cet essai fut poursuivi, avec les mêmes classes, en 3<sup>e</sup> année, tandis qu'un nouveau groupe de classes de 2<sup>e</sup> année entraînait dans l'expérience.

Devant le succès de ces premiers essais, devant la réussite aussi des nombreux travaux poursuivis dans la même direction au Canada, en France, aux Etats-Unis et, de façon plus limitée, dans d'autres pays encore, la décision fut prise de passer du stade des essais à celui d'une expérimentation systématique.

La situation pendant l'année scolaire 1968-1969 est donc la suivante :

Le service de la recherche pédagogique organise et coordonne l'activité d'un groupe de travail chargé de l'encadrement des classes expérimentales. Ce groupe est composé d'un mathématicien, une assistante pour les classes enfantines, un maître de méthodologie et un spécialiste de la recherche en pédagogie. 63 classes sont intéressées à l'expérience, soit :

11 en 2 <sup>e</sup> année infantine	5 - 6 ans
9 en 1 <sup>re</sup> année primaire	6 - 7 ans
24 en 2 <sup>e</sup> année primaire	7 - 8 ans
8 en 3 <sup>e</sup> année primaire	8 - 9 ans
11 en 4 <sup>e</sup> année primaire	9 - 10 ans

Les élèves de ces classes seront soumis au programme expérimental jusqu'au terme de leur scolarité primaire.

### Information et formation des institutrices

Les maîtresses de 2<sup>e</sup> enfantine et 1<sup>re</sup> primaire sont suivies très régulièrement par l'assistante pédagogique responsable qui organise des séminaires de discussion et de travail en commun chaque fois que le besoin s'en fait sentir.

A partir de la 2<sup>e</sup> année primaire, toutes les institutrices ont suivi, l'année précédant leur entrée dans l'équipe expérimentale, un cours de mathématique moderne. Ce cours, donné pendant 12 séances en dehors des heures de classe, était destiné à leur apporter une initiation sur ce qu'est la mathématique moderne mais n'avait pas un but didactique.

L'aspect didactique de la réforme est traité au cours de séminaires qui groupent les maîtresses intéressées par degré,

à raison d'une demi-journée par mois. Ces séminaires, organisés pendant les heures de classe, permettent des démonstrations avec des élèves, une critique de travail effectué, la mise au point du plan de travail pour le mois suivant. En outre, chaque institutrice est chargée, à tour de rôle, d'essayer dans sa propre classe, une leçon ou une série d'exercices et de rédiger un rapport à ce sujet. Ce rapport, qui mentionne le déroulement de la leçon, les difficultés rencontrées, l'intérêt montré par les élèves, les prolongements possibles, est ensuite diffusé à l'ensemble du groupe.

#### Information des parents

L'information des parents au sujet de l'expérience est laissée à la libre appréciation des institutrices, soit qu'elles s'en chargent elles-mêmes, soit que, sur leur demande, l'un ou l'autre des responsables viennent faire un exposé et répondre aux questions des parents invités à une séance d'information.

Cette information est indispensable car, trop souvent, des parents mal renseignés imaginent que leur fils ou leur fille pénètre dans un monde mystérieux où l'on se livre à des mathématiques supérieures et redoutent qu'on ne lui enseigne pas les notions élémentaires. Or, il est évident, et nous le verrons à propos des programmes, que les notions qui figurent dans les plans d'études actuels ne sont pas ignorées mais qu'elles viennent s'intégrer de manière harmonieuse et avec plus de chances de réussite dans le nouveau système.

#### Programmes

Les grandes lignes du programme sont élaborées par la Commission genevoise de l'enseignement des mathématiques. Cette commission groupe, sous la présidence du professeur Laurent Pauli, des représentants de l'enseignement primaire et de l'enseignement secondaire.

Pendant les premières années de la scolarité, le programme comprend quatre voies parallèles étroitement mêlées les unes aux autres :

##### I. Ensembles et relations

Les enfants prennent peu à peu l'habitude d'utiliser un langage simple mais précis : appartenance, intersection, réunion, partition, inclusion. Cet apprentissage s'effectue naturellement avec un vocabulaire adapté à l'âge des élèves dans des situations très concrètes où la manipulation d'objets et l'emploi des enfants eux-mêmes comme éléments d'un ensemble sont fréquents. Dès le début, l'accent est mis sur la description verbale des situations et la découverte de certains principes simples de logique (non-contradiction, tiers exclu, si... alors..., ni..., donc..., etc...)

##### II. Numération

La numération décimale constitue une pierre d'achoppement pour la majorité des élèves. Pour amener l'enfant à mieux comprendre ce qu'est une numération de position, il est largement fait appel aux calculs dans des bases différentes. En effet, le système décimal est difficile à comprendre tant que l'enfant n'a pas une notion claire du nombre. Or, jusqu'à 8 ans ou même parfois plus tard encore, aucune signification concrète ne s'attache au nombre et l'enfant n'est pas du tout certain qu'il y ait la même différence entre 100 et 110 qu'entre 20 et 30. La notation dans des bases plus petites permet d'utiliser un système de position déjà complexe avec des collections d'objets qui restent à la dimension de l'enfant. Ainsi, par exemple, l'écriture du nombre 27 (décimal) en base 3 nécessite déjà quatre chiffres (1000). Ce sont par des jeux de groupements et d'échanges que ces notions sont abordées ; elles conduiront plus tard à la notion de puissance.

##### III. Opérations sur les cardinaux

Il n'est pas possible d'augmenter, dans le plan d'étude, le temps imparti à la mathématique, l'introduction de nombreux exercices de logique, l'accent mis sur la verbalisation des concepts, la numération en diverses bases contraignent à étendre quelque peu l'étude des opérations sur les cardinaux. L'addition et la soustraction sont introduites d'abord, la multiplication et la division apparaissent ensuite. Les quatre opérations sont étudiées à la fois du point de vue ensembliste et du point de vue fonctionnel.

Dès les premiers exercices, l'accent est mis sur l'acquisition des propriétés des opérations. L'apprentissage des tables d'addition et de multiplication n'est plus aussi nécessaire qu'auparavant en raison du fait que l'enfant s'exerce à construire un nombre de différentes manières. L'appel à la mémoire représente donc une seconde étape que l'enfant atteint lorsqu'il est capable d'utiliser cette mémoire comme un pouvoir supplémentaire qui lui permet de calculer plus vite. En aucun cas la mémorisation ne doit précéder la compréhension profonde.

##### IV. Découverte de l'espace

Les exercices portent d'abord sur des notions de topologie qui permettent à l'enfant de se situer lui-même dans un plan puis d'y situer des objets de manière précise.

Viennent ensuite des exercices qui font appel à la rotation et au pivotement autour d'un axe de symétrie à partir d'une figure simple telle qu'un carré, un rectangle, etc. Ces exercices ont pour but l'élaboration de structures que l'enfant retrouvera plus tard au niveau de données plus abstraites. Ce travail sera poursuivi, par la suite, par une exploration plus systématique de figures géométriques et par l'introduction de notions relatives à la mesure.

#### Méthodologie

L'enseignement faisant appel à de nombreuses manipulations, un matériel très varié est employé : petits jouets, jetons, objets divers. On utilise de manière systématique les blocs logiques de Dienes mais, là encore, il s'agit de créer d'autres matériels présentant des situations similaires car l'enfant risque d'apprendre le maniement des blocs plutôt que la logique elle-même.

La modification des programmes s'accompagne nécessairement d'un changement dans les méthodes. En effet, l'accent mis sur le développement de la logique de l'enfant dès le premier âge implique que soit rendue fréquente la discussion entre les élèves eux-mêmes, à partir d'une situation donnée par l'institutrice. La relation maître-élève est modifiée ; ce n'est plus le maître qui indique à l'enfant que son travail est juste ou faux, c'est l'enfant lui-même qui vérifie son ouvrage, qui doit répondre aux objections de ses camarades, qui compare son point de vue avec celui d'autrui jusqu'à ce que la vérité s'impose avec évidence.

Le recours à la discussion entre élèves exige que l'enseignement ne soit pas uniquement collectif mais que, aussi souvent que possible, le travail de recherche s'effectue en petits groupes.

L'enseignement traditionnel met l'accent sur l'acquisition d'un certain nombre de mécanismes (quatre opérations, numération, opérations sur les fractions ordinaires), ainsi que sur un certain nombre de « recettes » permettant de trouver un prix d'achat, l'aire d'une figure, le volume d'un cube, etc.

Dans l'expérimentation en cours, la priorité est donnée à la compréhension de situations logico-mathématiques, les mécanismes intervenant en second lieu, comme un outil facilitant la résolution des problèmes posés.

On aura donc, dans l'ordre, et pour toutes les notions retenues, une première phase de manipulation d'objets sur lesquels la réflexion peut s'exercer. Cette manipulation aura

pour but de rendre accessible à l'enfant la compréhension de situations abstraites qu'il retrouvera, sous un aspect formel quelques années plus tard.

A partir de ces manipulations, une très grande importance est attachée à la verbalisation qui permet de décrire les opérations effectuées. L'enfant contraint d'expliquer correctement à ses camarades pourquoi il a effectué une action donnée est obligé de se la représenter dans sa totalité pour pouvoir utiliser un langage précis qui ne souffrira aucune critique. La troisième phase consiste en une notation écrite des actions effectuées. Dans la plupart des cas, cette notation apparaît nécessaire aux enfants lorsqu'on complique une situation relativement simple. Pour clarifier leurs idées, les élèves éprouvent très vite le besoin de noter ce qu'ils font.

C'est seulement par la suite, lorsque la notion sera parfaitement assimilée, qu'on donnera à l'écuyer quelques séries d'exercices qui contribueront à fixer cette notion.

#### Contrôle expérimental

Une telle expérience exige un contrôle très systématique. Il convient en effet de garder la tête froide car, dans un tel domaine, l'engouement pour une manière d'enseigner plus plaisante, pour un matériel intéressant, pour des exercices nouveaux, risque de susciter un enthousiasme basé plus sur des opinions que sur la réalité des faits.

Afin d'obtenir des informations aussi objectives que possible, dès la deuxième année primaire, les classes expérimentales sont régulièrement comparées à un groupe de classes témoins. Ces comparaisons portent sur le raisonnement logico-mathématique, le niveau général d'intelligence, ainsi que sur les branches importantes : lecture, vocabulaire, orthographe. La comparaison des rendements en mathématique est plus difficile, les deux groupes prenant des chemins diffé-

rents. Il est cependant possible, à certains moments, de poser les mêmes problèmes aux deux groupes de classes.

Ces contrôles ont pour but la vérification de plusieurs hypothèses. Il convient en effet de déterminer si le nouvel enseignement apporte réellement une amélioration sur le plan du raisonnement logico-mathématique, si les situations présentées correspondent bien au développement mental de l'enfant, si l'intérêt que portent les institutrices à l'expérience ne les conduit pas, involontairement, à consacrer plus de temps et d'efforts à la mathématique au détriment des autres branches, si enfin, l'enseignement nouveau ne risque pas d'accroître les difficultés que rencontrent soit les élèves peu doués soit les enfants provenant d'un milieu socio-économique défavorisé.

#### Généralisation de la réforme

Dans un enseignement officiel, il est indispensable que les problèmes relatifs à la généralisation d'une telle réforme soient étudiés de manière approfondie. D'une part, le même enseignement doit pouvoir être donné par tous les maîtres et non par ceux-là seuls qui portent un intérêt particulier aux mathématiques. D'autre part, la mobilité des élèves est telle que ceux-ci doivent pouvoir changer de classe en cours d'année sans difficulté. De même, il convient que le passage d'un degré à l'autre soit sans heurt. Ces conditions obligent à agir avec une très grande prudence, à prévoir assez tôt la préparation des maîtres des degrés supérieurs qui recevront les classes expérimentales, à élaborer le plus tôt possible des notes méthodologiques susceptibles d'éviter les échecs. Les enfants ne doivent en aucun cas souffrir de leur passage dans les classes expérimentales. Une réforme, en matière pédagogique, ne peut et ne doit conduire qu'à un succès. Repris et abrégé de « Math Ecole », mars 1969.

## Chronique de la radio et de la télévision scolaires

### Sage ou dangereux comme une image ?

Il est révolu le temps où, d'un enfant sage, on disait qu'il l'était comme une image. L'image, aujourd'hui, apparaît aux yeux de l'enseignant pourvue d'un potentiel de dangers de toutes sortes. Elle serait même une concurrente de première grandeur, puisqu'elle encombre l'esprit des enfants, les distrait, volatilise leur attention.

C'est parce qu'on ne connaît pas la couleuvre qu'on en a peur. C'est parce qu'on n'a pas appris à utiliser les images qu'on les craint.

Songez à l'importance considérable que conserve la littérature dans nos collèges. Songez à la priorité accordée à l'étude de la langue maternelle. Manque de courage, je n'irai pas jusqu'à m'élever là contre. Grammaire, vocabulaire, lecture, composition, puis dissertation, étude d'auteurs, n'est-ce pas indispensable ?

Pourtant... pourtant... Ah ! si j'osais...

Et puis zut ! Il faut parfois déboulonner les vieilles statues (avec tout le respect qu'on leur doit), ne serait-ce que pour voir « comment c'est fait dedans » !

Le verbe ronge l'enseignement : logorrhée gigantesque, intarissable, déluge verbal, assaut verbeux écrit ou parlé. L'enfant succombe sous les discours, les textes. Le mot pour le mot. Pas le mot pour le sentiment, ni le mot pour une certaine forme d'expression, non ! Le mot passe-partout, la clef du savoir. Dans la vie, celui qui sait parler réussit. Gloire aux avocats habiles à détrousser les consciences ! Louanges aux politiciens capables d'anesthésier les intelli-

gences ! Vive le professeur qui dispense son savoir. Dispenser comme dépenser.

Mais, mais, mais... Le Verbe, monsieur, le Verbe ! La seule chose qui distingue l'homme, ce singe nu, des anthropoïdes en particulier et du reste de la création en général !

La seule chose ? Vraiment ? Alors, Mozart, Giacometti, Bédart, Charlot ? Comme si l'homme ne disposait que d'un moyen d'expression, un seul... Allons donc !

Ne serait-il pas grand temps de convenir que si le mot est indispensable, que si le Verbe possède ses lettres de noblesse, l'image est tout aussi importante. Le mot, l'image, la musique... Les sons et les images... Moyens de communication, moyens d'expression, ils donnent à l'homme une dimension exceptionnelle.

Puisque l'image devient de plus en plus obsédante dans notre civilisation, multiple et fugitive (songez au pare-brise de votre automobile, écran où défilent des images à une vitesse vertigineuse), n'est-il pas indispensable d'ouvrir les yeux, courageusement, d'en devenir conscient, et d'admettre la gravure, la peinture, la sculpture, la photographie, le cinéma, la télévision, dans des classes où le mot, bien appris, servirait à étudier les images, à les comprendre, à savoir qu'en faire, à éduquer nos yeux ?

Faire de nos élèves autre chose que de petites machines à moudre des paroles, autre chose que des entrepôts de mots. Des êtres capables de vivre en un temps où tout décalage fait d'un homme un aigri, toute faiblesse un perdant, toute inconscience un aveugle.

Robert Rudin.



## Le travail par groupes à l'école primaire (X)

Nous voici au terme de ces articles qui tentaient de vous sensibiliser au travail par groupes. Vous le sentez bien, cette méthode est un outil puissant, mais difficile à manier.

On me demande assez souvent si cette technique est à la portée de n'importe quel enseignant. Réflexion faite, et dussé-je froisser quelques jeunes collègues je dirai franchement **non**.

Le travail par groupes n'est possible que pour un maître qualifié. D'abord, il faut une autorité naturelle. Je vois mal un maître se lancer dans cette aventure pédagogique sans tenir sa classe bien en main. Et la non-directivité est une technique pour que des possibles germent ; mais en aucun cas une finalité éducative. Il n'y a pas d'éducation sans adulte. De plus, il faut une solide culture générale, sans doute au niveau universitaire : grammaire structurale du type Galichet, mathématique moderne au niveau des 5 ouvrages de Papy, psychanalyse non freudienne. Les Etudes pédagogiques de Genève donnent une remarquable formation technique. Complétées par un **Training-Group personnel**, elles constitueraient une bonne base de départ. Je dis souvent à mes interlocuteurs que ma classe jouit d'une grande liberté de fond, dans une suprême exigence de forme ; comme cette statue grecque qui donne d'une main, et retient de l'autre. Je dis cela d'autant plus volontiers que j'ai vu moi-même trop de classes pratiquant les Techniques Freinet présenter des Textes Libres, par exemple, d'un niveau littéraire assez peu convaincant.

Que pensent les parents ? Je dois vous faire là, un aveu pénible : les seules critiques me sont venues des milieux ouvriers. Peut-être faudrait-il les avertir ? C'est le rôle de la presse. Toute la conception culturelle de la télévision est mise en cause : les émissions intelligentes sont souvent programmées très tard dans la soirée.

Tous les enfants sont-ils justiciables du travail par groupes ? Il semble que ce soit une méthode de travail pour enfants intelligents. Les enfants plus limités dans leurs moyens doivent être guidés plus nettement. C'est pour cette raison que je combine le travail individualisé silencieux avec le travail par groupes.

Il s'agit là d'un outil puissant (j'ai des dossiers de réussites spectaculaires) mais difficile. Alors se pose la question fondamentale : dans quel sens utiliser cette technique nouvelle ? **L'outil est neutre**, l'option personnelle du maître reste à définir.

Mes élèves seront adultes vers 1980. Que sera le monde alors ? Un rapport des membres du Hudson Institute nous permet une approche du problème.

Nous serons plus de 4 milliards. Quelques pays en seront au stade post-industriel : hauts revenus, l'efficacité est moins prioritaire, l'humanisme redevient une valeur essentielle, 150 jours de travail, 200 de loisirs.

On nous prédit un contrôle des tares héréditaires, des vols

humains autour de Mars, l'emploi généralisé des calculatrices, le contrôle du climat, des médicaments capables de modifier la personnalité, des nourritures nouvelles, des techniques de publicité et de propagande très efficaces, des méthodes de guerres biologiques, etc...

Que sera la famille pour ces hommes-là ? Quelle sera la morale nouvelle ? La notion d'effort aura-t-elle encore un sens ? Où l'homme de 1980 trouvera-t-il sa dose journalière de poésie ?

Je repose ma question : **je vous donne un outil puissant, mais qu'allez-vous en faire ?**

Envisageons trois variations canoniques :

### Scénario 1

Le travail par groupes est utilisé par un maître révolté. Il laissera, sans le vouloir, le climat glisser vers l'autonomie totale des enfants, mais hors du réel, sans leur montrer les contingences de la réalité complète. Comme le maître, les enfants seront inadaptés.

### Scénario 2

Un maître conformiste utilise le travail par groupes. Sans le vouloir encore, les groupes, avec leur dynamique, vont glisser vers le travail en équipes qui en est une pauvre réduction. Toute la richesse de la libre création sera perdue. Les enfants seront appauvris.

### Scénario 3

Le maître tente de **relever le défi de Pascal**. Pour ce maître l'enseignement cesse d'être le refuge de nos peurs, de nos désengagements et de nos ressentiments de toutes sortes. Pour ce maître, il s'agit de préparer l'homme à sa liberté. Ce maître fera de ses écoliers des hommes techniquement au point, ouverts à tout, capables non de se perdre dans le monde qui les attend, mais de participer à son élaboration lucide et responsable.

A ceux qui pensent que l'homme est perdu, que la vie se dégrade par une sorte d'entropie morale, je dirai que **le tout grand défi c'est l'espérance**.

Les fées, c'est peut-être en y croyant qu'on les crée ? L'homme aussi, sans doute.

Face à l'absurdité apparente de la vie, comme Sisyphe, nous devons recommencer l'homme, incessamment.

Que faut-il faire de nos élèves ? Des soumis complices des pires aveuglements ? Des révoltés hors du monde ? Ou des hommes et des femmes techniquement au point, responsables dans la plus haute exigence, mais croyant en l'homme parce qu'on aura cru en eux, d'abord.

Le travail par groupes est un outil, puissant, rapide. **Mais, où allons-nous ?** C'est la seule question à se poser avant de chercher à y aller le plus vite possible.

(Fin)

Jean-Pierre Guignet,  
Genève.

## bibliographie

### Après le livre actif, le livre herbier

C'est une fort louable entreprise que celle de l'éditeur lausannois André Eiselé : lier le goût de la recherche et de la documentation à celui de la création artistique et manuelle, en offrant à la jeunesse ses originaux « livres actifs ». On en connaît le principe : volumes où le texte laisse de larges places vides à remplir, au gré de l'imagination du lecteur. Photos personnelles, découpages, collages, dessins, aquarelles ou fusains, et quoi encore, composeront finalement

un document à la fois instructif et décoratif.

A la première série qui s'attachait surtout à dégager des ambiances caractéristiques, « La mer » - « La ville » - « La montagne », s'ajoutent maintenant des études à caractère plus scientifique : « Les arbres » - « Les arbustes » - « Les fleurs des prés », etc. Les maîtres y trouveront d'intéressantes suggestions pour d'éventuels concours de vacances. Une seule réserve, mineure : l'impression légèrement floue de certaines illustrations. Serait-ce pour que la touche personnelle introduite par le lecteur en prenne un relief accru ?

## Un but rêvé pour la course d'école...

### La Garenne

*Station d'acclimatation biologique et d'élevage, Le Vaud-sur-Nyon.*

Comment faire comprendre au grand public, lorsqu'on est employé de l'administration pénitentiaire, le rôle de la nature face à la marée humaine... ?

Comment faire comprendre qu'à notre époque de haute conjoncture, où la science met à la disposition de l'humanité des moyens énormes pour affiner son confort et ses aises, où la médecine fait de fantastiques progrès pour améliorer la santé et pour accroître la longévité humaine, époque où tout est mis en œuvre pour assurer l'efficacité de l'éducation et des études, de l'information, de la recherche scientifique, de la sociologie, de l'urbanisme, comment faire comprendre qu'il est une chose oubliée et méconnue, la seule capable de rendre leur sourire aux habitants de nos cités modernes, comment faire découvrir la nature ?

La nature est l'essence de notre vie, elle est notre mère créatrice, nous liant à elle par de multiples fils invisibles. Elle n'est pas seulement un but de promenade ou un sujet d'inspiration pour le peintre ou le compositeur ; non, elle est le seul moyen de vivre et de survivre, car nous sommes tous, que nous le voulions ou non, soumis à ses lois.

#### Mais qu'est-ce que « La Garenne » ?

L'idée de « La Garenne » a germé dans la tête d'un gosse qui s'était promis, devenu grand, de faire quelque chose... Mais quoi au juste ? Il n'en avait pas la moindre notion.

Avec l'âge et certaines expériences, l'envie de *présenter au grand public, dans un jardin zoologique spécialisé, les animaux de chez nous et de la faune d'Europe* se précisait.

J'ai donc quitté l'administration pénitentiaire en 1957 et me suis installé à Le Vaud, petit village au-dessus de Nyon.

Pourquoi Le Vaud ? Simplement parce que je ne pouvais faire l'acquisition d'une maison et d'un terrain en plaine. L'endroit est splendide : vue sur le lac et les Alpes, 800 mètres d'altitude, bien souvent au-dessus de la nappe de brouillard... En somme, presque le paradis !

Restait à construire une véritable *station*, sérieuse et accueillante.

#### Après l'administration pénitentiaire, mes premières cages

Pendant cinq ans, seul avec mon épouse et mes quatre enfants et grâce à l'aide de quelques amis, nous avons construit nos premières cages. Bien souvent, par la suite, elles se sont révélées peu pratiques, trop étroites et, dans de nombreux cas, il a fallu les améliorer.

Puis nous avons demandé les autorisations, tant sur le plan cantonal que fédéral. Enfin, nous avons réuni les premiers animaux.

En juin 1965, c'était l'ouverture officielle de la *station*. Nous étions alors dans une situation financière catastrophique. Heureusement, grâce au *World Wildlife Fund* qui nous alloua un montant de 5 000 francs, générosité que je profite de remercier publiquement, nous avons réussi à franchir le cap difficile de nos débuts. Je remercie également les autorités communales et cantonales qui m'ont conseillé et guidé.

Lors de son ouverture au public, « La Garenne » présentait déjà plus de cinquante espèces indigènes. Depuis, la collection s'est complétée, puisqu'à ce jour nous avons plus de 150 animaux différents.

#### Mes pensionnaires

Chaque animal a son nom indiqué sur une plaquette de matière plastique, donnant un bref aperçu de sa biologie. Elle est illustrée également d'une carte de sa distribution. Un texte court, mais complet, donne divers détails et permet au visiteur de se faire une idée de l'animal.

Malheureusement, dans certains milieux, on considère qu'un véritable zoo se doit de posséder des animaux exotiques. Pour tenir compte de l'avis du visiteur payant — seule ressource de la station — nous avons dû accepter de recueillir des singes et quelques autres sujets. Je dois reconnaître que j'ai également fait l'acquisition de quelques animaux susceptibles d'attirer le visiteur. En effet, pourquoi ne pas admettre que, par voie détournée, ce même visiteur sera ravi de découvrir *notre* faune, *notre* nature et comprendra peut-être nos idées et nos buts ?

Mais je tiens à dire que la *faune d'Europe* reste *notre* but principal.

#### Mes visiteurs

Je crois qu'il est parfaitement valable de permettre au public, et surtout aux enfants (plus de 18 000 enfants de 6 à 16 ans en trois ans), de faire connaissance avec notre faune.

Mais comment la lui faire connaître ? Simplement en la lui présentant et surtout en lui expliquant son utilité.

Ma première expérience eut lieu en 1965. Je reçus mon premier groupe d'enfants. C'étaient des éclaireuses, une joyeuse troupe d'une quinzaine de fillettes. Très heureux et très fier, visiblement ému, je commence la visite et donne toutes les explications que je trouve utiles. Nous débutons devant les volières des rapaces nocturnes. A la première cage, elles sont encore toutes là. Devant la deuxième il en reste environ les deux tiers. Mais lorsque nous arrivons auprès de la dernière, il ne reste qu'une enfant qui, poliment, m'écoute sans oser m'interrompre. Quand j'eus fini, elle me demanda la permission de poser une question :

— Dites, Monsieur, ça mange quoi... les vipères ?

C'est à cet instant que je me rendis compte de mon erreur. Imposer des explications à des enfants ne représente pratiquement rien.

#### Mes visites « commentées »

Depuis ce jour, les classes et les nombreux groupements de jeunesse qui visitent la *station* le font librement. C'est à peine si je leur fais quelques recommandations au début, pour éviter des accidents, aussi bien pour eux que pour mes animaux.

Mais — et c'est là que j'obtiens un résultat — à la fin de la visite, je réunis mon monde et la discussion s'ouvre d'elle-même. Les enfants peuvent poser toutes les questions qui les préoccupent et j'essaie d'y répondre avec franchise. Souvent ces entretiens sont prolongés par la suite par toute une correspondance avec la classe ou avec l'instituteur.

Actuellement, j'ai constitué, avec quelques personnes membres du corps enseignant, des questionnaires qui aident l'enfant dans ses recherches. Il suffit du reste d'assister à l'une ou l'autre de ces visites pour voir avec quel entrain et quelle stimulation ces jeunes veulent connaître et découvrir toute une vie qu'ils ignoraient<sup>1</sup>.

### Le thème de la visite

En parcourant la *station*, le visiteur peut observer une collection importante de rapaces nocturnes (la première de Suisse). Il y voit des hiboux grands ducs, des moyens ducs, des petits ducs, des chouettes effraies, des hulottes, des chevêches et même les splendides chouettes harfangs, grandes et blanches comme neige. Le secteur des rapaces diurnes est aussi riche : milans noirs, buses variables, vautours voisinant avec des faucons crécerelles, divers busards et un superbe aigle pêcheur, le pygargue à queue blanche. Deux couples de grands vautours (exotiques, en attendant ceux d'Europe) montrent leur rôle utile de charognards.

Une collection de canidés, loups, renards, chiens viverrins et chacals dorés, ainsi que les félidés qui jadis hantaient nos régions comme les chats sauvages et les lynx sont également visibles.

Divers mustélidés, blaireau, fouine, putois, etc. ainsi que des genettes d'Europe sont également présentés. Une gamme assez complète de petits rongeurs, souris, mulots, campagnols, musaraignes, rats, écureuils donnent un aperçu de la diversité des petits habitants de nos champs et de nos forêts.

Reptiles et batraciens occupent une quantité de terrariums et attirent toujours un grand nombre de visiteurs. J'en profite pour détruire les préjugés, toujours tenaces dans le grand public et pour expliquer pourquoi une loi protège depuis peu batraciens et reptiles, ce qui fait généralement défaut partout ailleurs. Et j'essaie de faire comprendre que la protection de la grenouille est bien vaine tant que les étangs et autres lieux humides sont inexorablement détruits et qu'il est illusoire de protéger les oiseaux si les haies et les buissons de nos campagnes sont systématiquement arrachés.

Plus loin, une serre nous ouvre ses portes. A l'intérieur, une exposition sur la pollution des eaux présente une série de gigantesques photographies qui, sous forme de symboles, apprennent au visiteur que ce problème nous touche tous, sans exception. Pendant la belle saison, une série de bacs présentent, sous ces photos, des eaux et des plantes aux différents stades de leur transformation par suite de pollution.

On peut encore admirer une importante collection de fossiles et de minéraux. Je profite de cette présentation pour faire comprendre que l'on peut collectionner ce matériel sans porter préjudice à la nature, ce qui n'est pas le cas de la collection d'insectes, d'œufs ou de fleurs.

Je présente le rôle des rapaces en exposant une série de pelottes de réjection, preuve irréfutable de l'utilité des prédateurs, que les oiseaux de proie fournissent eux-mêmes.

Plus loin, on verra encore des palmipèdes, quelques passereaux, un sanglier, un raton-laveur, un porc-épic, quelques singes, des dingos, des roussettes et quelques perruches, etc., bref, tout un petit monde exotique, bruyant et riche en couleurs.

Dans un autre local, trois aquariums de 1 200 litres au total présentent des poissons-chats, des perches, diverses tanques. Enfin, on peut faire connaissance de toute la petite faune de nos eaux douces. Insectes et mollusques aquatiques sont là, livrés à notre regard parmi les plantes des eaux de nos lacs, dans une douzaine d'aquariums.

Enfin, des rocailles fleuries permettront au visiteur de se familiariser, dès cet été, avec certaines espèces intéressantes de notre flore.

### Rôle de « La Garenne » sur le plan de l'éducation

Après trois ans d'exploitation et bien des expériences, il est agréable de pouvoir tirer déjà quelques conclusions.

Grâce à de nombreux contacts avec des membres du personnel enseignant romand, il est prouvé que cette *station* n'est pas seulement devenue un but de course de fin d'année scolaire, mais qu'elle est un lieu d'étude de sciences

naturelles. Sur place, l'enfant peut compléter ses travaux de classe, chercher un détail précis du comportement de l'animal vivant, dessiner ou noter un détail. De nombreux instituteurs et responsables de mouvements de jeunesse nous encouragent de persévérer dans la voie que « La Garenne » s'est tracée, soit une meilleure connaissance pour une meilleure protection.

E. Meier.

<sup>1</sup> Ces questionnaires sont à disposition. Prière de prendre contact avec « La Garenne », Station d'acclimatation biologique et d'élevage, 1261 Le Vaud. Directeur : Erwin Meier, tél. (022) 66 11 14.

### Enseignement de la gymnastique

#### Bande magnétique

La bande accompagnant le nouveau manuel d'éducation physique pour jeunes filles (édition française) est en vente à l'adresse suivante :

Monsieur Andréas Krättli  
Professeur de musique  
Rothpletzstrasse 9  
5000 AARAU

#### Manuel

Il peut toujours être obtenu, pour le prix de Fr. 9.90, auprès de M. Raymond Bron, Vallombreuse 101, 1008 Prilly.

### CINÉMA

A vendre, à prix très avantageux, projecteurs 16 mm sonores, utilisés quelques heures. Occasions uniques. S'adresser au bureau du Journal ou tél. (032) 2 84 67 (heures des repas).

**Beaucoup d'instituteurs et pasteurs hollandais aimeraient louer votre maison pendant les vacances. Echange possible.**

E. Hinlopen, maître d'anglais, Stetweg 35, Castricum, Hollande.

### CAFÉ ROMAND St-François

Les bons crus au tonneau  
Mets de brasserie

L. Péclat

### Les Cheseaux / St-Cergue

Grand parc et jeux pour enfants  
Arrangements pour écoles

Madame Fernand Vanni  
Tél. (022) 60 12 88

# le dessin

organe de la  
SOCIÉTÉ SUISSE DES MAÎTRES DE DESSIN

Paraît six fois l'an en supplément de l'« EDUCATEUR »

édition romande  
de ZEICHNEN UND GESTALTEN  
dixième année

# 4

Rédacteur: C.-E. Hausammann  
Place Perdtemps 5 1260 Nyon

## Le dessin d'observation

cessera plus sûrement d'être une fin en soi si nous nous habituons à le considérer comme un mode opératoire pour la saisie du réel.

Il suscite, appuie et entérine certaines données de l'observation :

- entraînement méthodique à la saisie rapide et simplifiée de groupes d'objets et de secteurs urbains de plus en plus complexes ;
- entraînement au croquis rapide et significatif : le nu par exemple ou toute autre forme vivante ; immobile ou en mouvement ;
- études documentaires conduites comme une analyse technologique de formes du monde naturel et du monde artificiel.

Henry Charnay.

« L'intégration de l'éducation plastique et architecturale dans un premier cycle de culture générale. » Paris 1968.

## Dessin à vue

Classe supérieure (Sekundarschule), 15 ans, mixte, Rapperswil.

Avec l'âge, l'élève du degré supérieur entre dans une période où sa fantaisie créatrice et son imagination ne sont plus capables des mêmes exploits qu'au sortir de l'enfance. La tentative de perpétuer à tout prix un mode de création exprimant exclusivement la sensation aboutit tôt ou tard à des résultats décevants. Trait et couleur, si expressifs chez l'enfant, laissent peu à peu et de plus en plus la place à des formes et des couleurs d'un tout petit et souvent hâssable réalisme.

Dès l'instant où se présente cette passe inéluctable dans le développement de l'écolier, le moment est venu d'abandonner le dessin purement intuitif pour une représentation plus terre à terre. C'est-à-dire qu'il faut trouver la voie qui mène à l'étude raisonnée de la matière et des moyens de la représenter. Le résultat ne sera peut-être pas quelque chose de très artistique, mais comme bien d'autres éléments nécessaires à la formation des élèves du degré supérieur une solution appropriée aux problèmes que pose cet âge dans le domaine du dessin, du langage plastique.

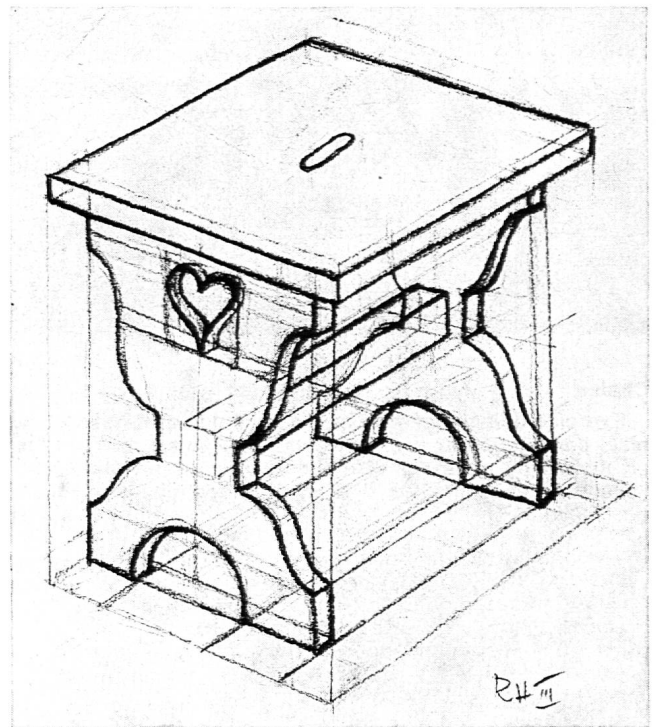
Des aptitudes et des dispositions des élèves, on prendra en considération tantôt l'une, tantôt l'autre. Tel exercice, par exemple, fera appel au raisonnement analytique, tel autre au sens de la composition ou à celui de la variation. De temps à autre, les exigences porteront uniquement sur l'habileté manuelle ou technique ; ou bien, elles chercheront à exciter la réflexion. Il y a toutes sortes de moyens pour arriver à cela. L'un des plus traditionnels, et pour cette raison peut-être trop souvent refusé, c'est le dessin à vue. Malgré le risque d'échouer dans un naturalisme de mauvais aloi, l'étude de l'objet est l'affaire de l'école, et particulièrement des deuxième et troisième classes supérieures (14 et 15 ans). Quand on obtient que l'élève ne se contente pas seulement d'une « copie », mais qu'il trace de l'objet proposé à son observation une image clairement définie, donc qu'il contrôle d'un regard critique son travail, alors celui-ci a un sens, tant sur le plan pédagogique que sur celui du dessin.

Si chacune des études reproduites ici tente de porter l'accent sur un aspect particulier des aptitudes créatrices de l'écolier, il est bien entendu qu'elle utilise aussi les autres de ces aptitudes : mais ces dernières restent à

l'arrière-plan de l'intérêt pédagogique de l'exercice en question.

## Banchette

Représenter ce modèle dans des proportions aussi fidèles que possible. Simultanément, chercher à découvrir le plus possible de relations entre les parties. Pour distinguer structures principales et constructions de relations, utiliser deux crayons, graphite et sanguine. Tracer clairement le dessin, tant en ce qui concerne les gros traits que les fins. Travail à double objectif : faire intervenir le raisonnement (reconnaître, analyser, ordonner les proportions, directions, relations), développer l'habileté manuelle (usage du crayon). Après l'exposé explicite des exigences posées, une aide individuelle permet au maître d'intervenir aussitôt qu'un élève s'enlise ou prend une mauvaise route. Cette première esquisse (garçon, 15 ans), sert de base pour le travail suivant.

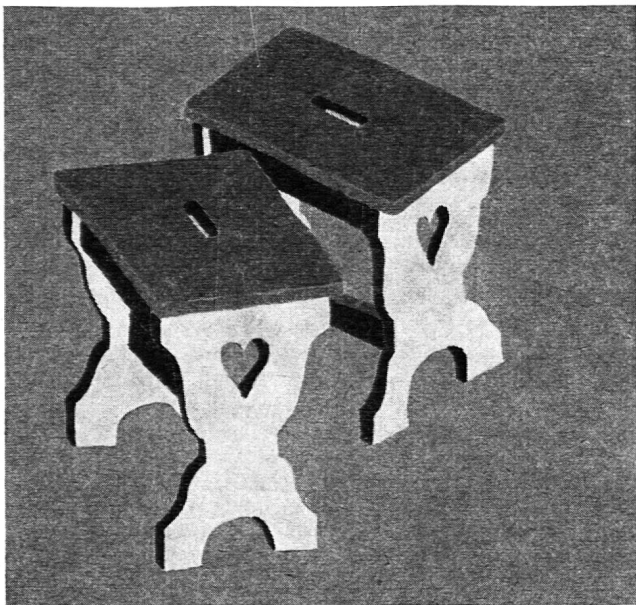
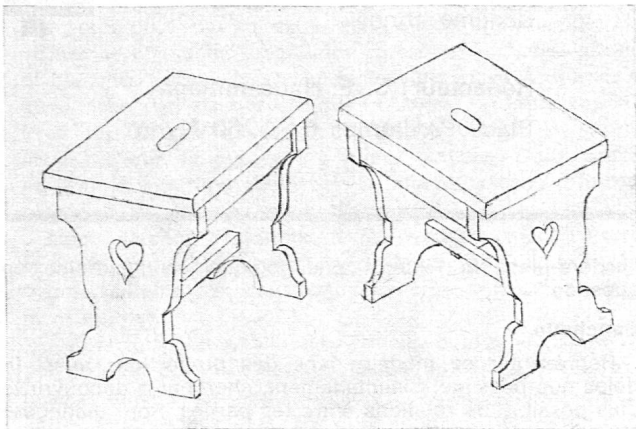


## Deux banchettes

La connaissance ainsi acquise du modèle doit permettre d'en représenter deux exemplaires proches l'un de l'autre. Ce dessin au crayon fait appel au sens de la composition et à celui de la variation (garçon, 15 ans).

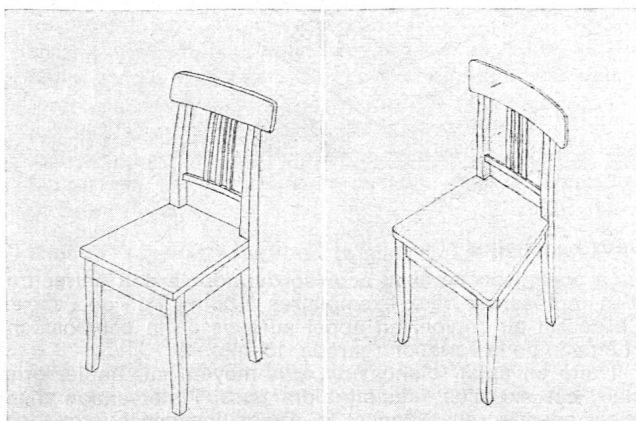
Traité en aplat (blanc, noir, gris moyen) sur papier gris clair, cet exercice requiert alors aussi l'intervention d'un choix pour la répartition et la disposition des quatre tons

donnés. Comme à cet âge la pose convenable d'un aplat à la gouache ne va pas encore de soi, il faut aussi insister sur le tour de main et la dextérité (garçon, 15 ans).



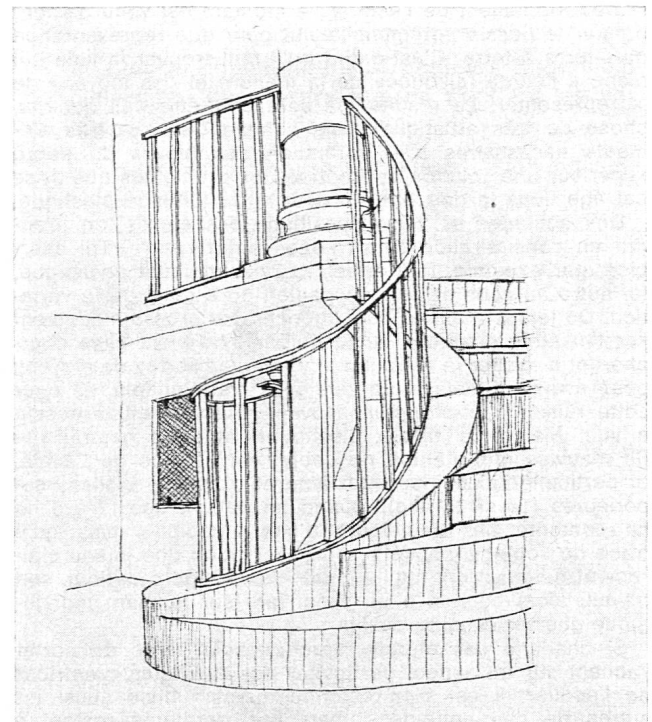
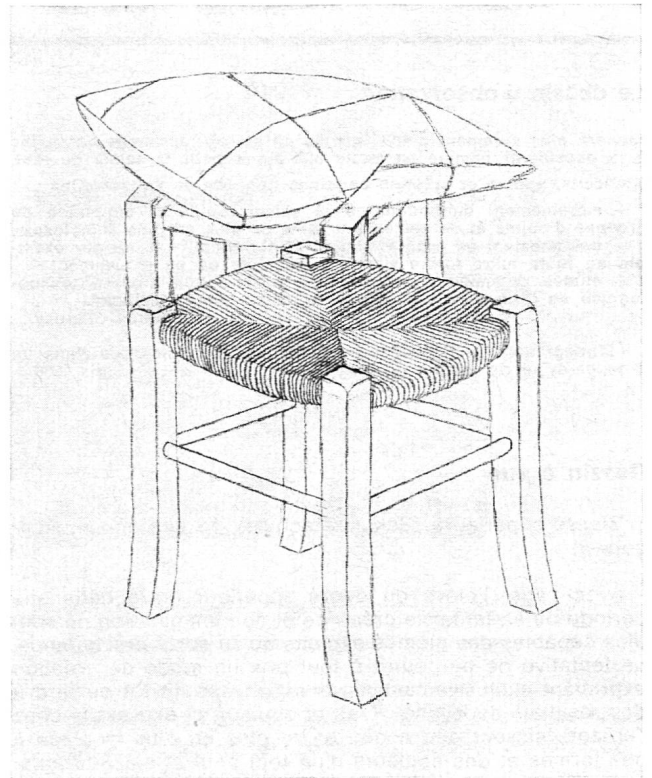
### Chaise

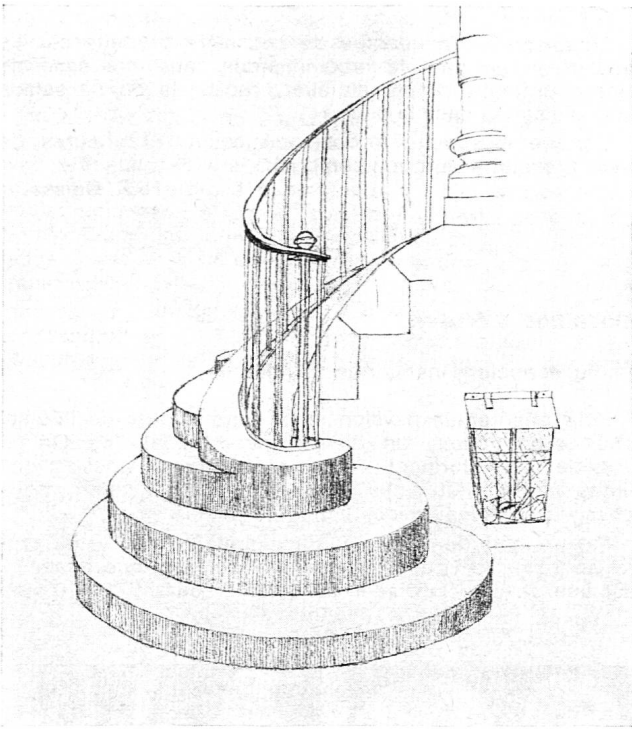
Exercice dans le même esprit que l'étude de la banchette, mais compliqué par diverses courbures plus subtiles. C'est un moyen de contrôler et d'utiliser l'acquis en élargissant l'éventail des difficultés tout en développant les aptitudes de l'élève.



### Siège paillé et coussin

Apparenté aux précédents, ce sujet permet d'insister sur l'expression des matières et exige de l'élève qu'il cherche à adapter un agent plastique (ici le trait de crayon) à des conditions nouvelles : il faut une certaine habileté et une certaine sensibilité pour exprimer la souplesse du tissu ou les effets des torons de paille. Ce n'est pas chose facile à cet âge, même (et peut-être surtout) pour l'élève qui a choisi le crayon de couleur plutôt que celui de graphite comme ici (garçon, 15 ans).

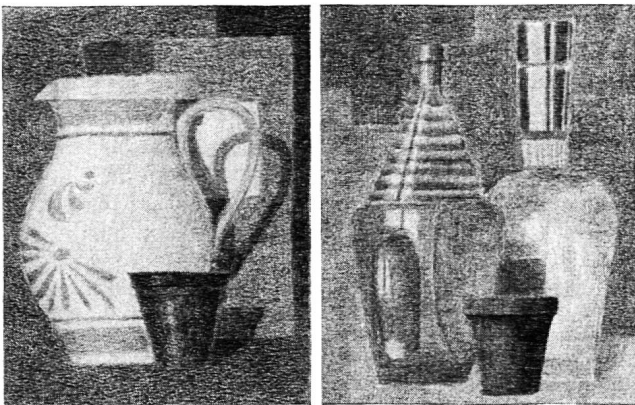




### Escalier et balustrade

Tout ce qui a été étudié dans les exemples précédents se retrouve ici. Mais par sa complexité, ce travail s'adresserait plutôt à des jeunes plus âgés, bien qu'à 15 ans ils puissent être déjà capables de la réaliser de façon tout-à-fait satisfaisante. Si l'on parle d'abord, comme précédemment, de quelques principes de perspective, l'expression de l'espace doit surtout provenir de l'observation, de la comparaison, de l'estimation des directions, des grandeurs, des proportions. Il est bien entendu que chaque constatation d'une erreur implique aussitôt la correction de celle-ci, mode de faire qui nécessairement conduit à un approfondissement du travail.

Les illustrations montrent des dessins qui ne sont en rien exceptionnellement « justes ». La nature des « fautes » (qui peuvent contribuer à une beauté parfois surprenante du dessin) montre les limites que l'on peut atteindre (fille et garçon, 15 ans).



### Natures mortes

Un dernier exemple sert de conclusion à cette série d'exercices. Contrairement à ce qui a précédé, on renonce ici à une représentation tridimensionnelle des objets. Les

divers récipients composant un groupe doivent d'abord être appréhendés par leur silhouette (figure à deux dimensions), puis les valeurs recherchées par hachures ou frottis.

Enfin, pour ramener les élèves à un faire plus intuitif, c'est en couleur qu'ont été réalisées les planches reproduites. Les modèles ne comportaient cependant ni couleurs trop variés, ni contraste trop marqué de complémentaires. Les élèves ont alors, en général fait jouer leur sens de l'atmosphère. Allant au-delà d'un exercice purement scolaire, quelques-uns, même, ont réussi à proposer une vision personnelle de leur modèle.

Willy Kobelt

### A propos du monotype de la couverture

Selon la définition de Larousse, le monotype est un « procédé d'impression artistique consistant à reporter une peinture sur cuivre, sur verre ou sur matière plastique, par pression sur une feuille de papier ». L'invention en est attribuée à l'Italien G. B. Castiglione (XVII<sup>e</sup> siècle).

Dans son « *Manuel de la Gravure* » (Ed. Niggli, Teufen), F. Brunner ajoute à ces supports le marbre. Il précise : « Une seule épreuve peut être levée. L'écrasement de la couleur par le grattage irrégulier sur le papier posé sur la plaque peinte donne des effets agréables et des couleurs transparentes » (p. 47).

Il va de soi que l'on peut tirer des monotypes monochromes. La technique utilisée pour le paysage reproduit est l'une des variantes que selon G. Tritten (« *Mains d'enfants, mains créatrices* », p. 128, Ed. Delta, La Tour-de-Peilz) l'on pratique à l'école : avec de l'encre d'imprimerie, encre au rouleau, régulièrement, un carreau de verre sur lequel on dépose une feuille de papier fin. Dessiner avec un stylo à bille hors d'usage, un crayon, le bout du doigt ou tout autre instrument adéquat le sujet choisi. Au lever du papier, on y trouve le motif renversé, généralement enrichi de valeurs veloutées et subtiles. Laisser sécher comme un tirage de linogravure.

Ceh.

### Bas-reliefs de béton cellulaire

Classe supérieure (Sekundarschule) de filles, 2<sup>e</sup> année (13-14 ans), Egg

Après que mes élèves se fussent surtout occupées de gravure dans le plâtre, puis aussi des graffites, nous avons cherché un matériau qui nous permettrait de réaliser des bas-reliefs de dimension plus importante. Sur la foi d'un exposé de Kurt Ulrich de Bâle, paru en 1963 (Le dessin N° 5, du 22.11.), nous nous sommes procuré des blocs de béton cellulaire que l'on trouve à prix très abordables dans tout commerce de matériaux de construction. Disponibles en diverses épaisseurs, de 5 à 15 cm, ces blocs mesurent 24 x 49 cm : ce sont des dimensions qui conviennent fort bien ; une vieille scie à bois suffit si l'on désire découper des éléments plus petits.

### Préparation

Esquisser les projets sur un papier clair, bon marché et résistant, du java, par exemple. Les sujets animaux conviennent le mieux. Leurs particularités doivent être précisément expliquées aux élèves lorsqu'ils n'ont pas encore eu l'occasion de les étudier en leçon de zoologie : nombre, nature et disposition des écailles, des nageoires du poisson ; structure du papillon ; forme et articulation de l'aile et de la patte de l'oiseau ; etc. C'est l'occasion pour les enfants ayant une imagination pauvre de découvrir la

multiplicité des formes animales. Une bonne documentation (albums Silva, par exemple) rend d'excellents services, mais toute copie doit être strictement proscrite.

**Outillage et technique**

Reporter les contours du motif sur le bloc. Pour cela on peut utiliser du papier carbone usagé. L'outil le mieux approprié est en définitive un vieux couteau de cuisine à lame cassée. Un poinçon peut aussi être utile, mais il faut éviter les canifs, en général trop minces et trop souples, qui, surtout, menacent constamment de se refermer sur les doigts qui le manient.



**Mosaïque d'émaux**

Creuser le contour en talus. Le niveau du fond, proportionné à l'épaisseur du béton, pourra se trouver plusieurs centimètres en dessous de la surface du motif. En tout état de cause, la partie la plus mince du fond ne devrait jamais être inférieure à 2 centimètres en raison du risque de bris. C'est en fonction de ces considérations qu'il faut traiter le motif. Les détails sont tracés au crayon, au niveau voulu ; tenir compte du fait que la structure du matériau n'autorise guère de finesse particulière. Prévoir soigneusement les étapes de la taille. Il est profitable de conserver les pièces ratées ou défectueuses pour faire des essais.

**Finitions**

Kurt Ulrich conseille de terminer par un polissage au papier de verre grossier. Il y a des sujets qui gagnent à garder un caractère plus brut. Pour finir, on peut fixer la pièce sur un panneau de bois croisé et l'encadrer, après l'avoir bien dépoussiérée. L'accrocher à une paroi où un éclairage oblique accentuera le relief.

**Remarques finales**

En raison de la quantité de poussière produite par ce travail, on ne peut le recommander dans une salle de classe ordinaire. Faute d'atelier, choisir la bonne saison pour s'installer dans la cour.

L'œuvre reproduite a demandé environ 12 heures de travail (encadrement non compris).

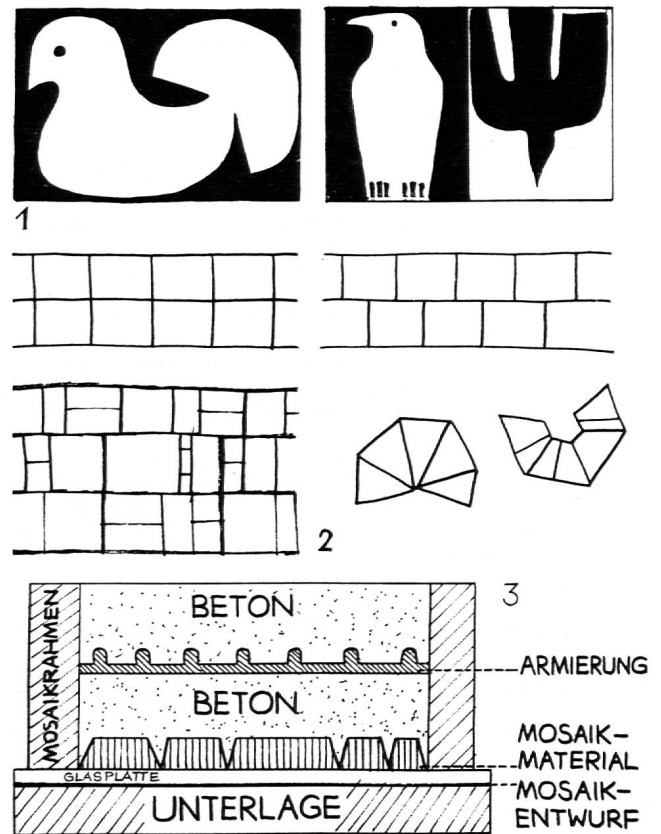
H. R. Geisser

**Mosaïque d'émaux**

Ecole normale d'institutrices, Thoune.

Pour décorer un pavillon situé dans le parc de l'Ecole, nous avons choisi un thème tiré du conte de Grimm **Jorinde und Joringel** ; plus précisément, nous avons limité notre sujet à la représentation des personnages changés en oiseaux sous l'effet d'un charme.

Par groupes de deux, nous avons établi un premier projet au 1 : 5 (fig. 1) pour un panneau de mosaïque à monter sur une dalle préfabriquée de béton mesurant 40 x 60 cm.



Les émaux que nous utiliserons existent sous forme de petits carrés qu'il est possible de détailler avec de simples tenailles. Leur juxtaposition détermine des joints dont l'effet joue un rôle essentiel et participe grandement à la vigueur expressive de la mosaïque. Il s'agit de bien les utiliser (fig. 2).

Tendu sur un support rigide (planche à dessin, par exemple), le dessin définitif est recouvert d'un carreau de verre. C'est sur celui-ci que l'on dispose les émaux. On les colle légèrement en veillant à ce que les joints baillent vers le haut (fig. 3). On installe alors un cadre qui délimite la surface du panneau et sert de coffrage. Il peut

être fixé de diverses manières, avec des cales de terre glaise ou de plâtre par exemple. Bien vérifier une dernière fois que cadre et mosaïque concordent bien avec les dimensions de la dalle de béton.

Un mortier fluide de ciment et sable fin (dosage 1 : 2) est répandu sur une épaisseur de 2 cm., puis recouvert avec précaution de la dalle de béton, au préalable bien humectée. (Le croquis 3 montre une manière plus habituelle consistant à poser sur la première couche de mortier frais une armature métallique, puis à recouvrir celle-ci sans attendre d'une seconde couche de béton plus grossier et bien damé.)

Après un séchage de trois jours, retourner la mosaïque, la décoffrer et la laver. Fermer les joints avec de la « bouillaque » fine (1 : 1) : une vieille éponge convient

fort bien pour ce travail. Les dernières traces de ciment sur les émaux disparaîtront avec une solution d'acide chlorhydrique. Après un dernier rinçage, l'éclat de la couleur redeviendra entier.

Classe II a  
(Cours de Gottfried Tritten)

## Communiqués

### Assemblée annuelle de la SSPES

Cette réunion aura lieu cette année à Lucerne, vendredi 31 octobre et samedi 1<sup>er</sup> novembre. Thème d'étude : Possibilités de coordination interdisciplinaire.

La région alémanique de la SSMD siègera simultanément avec un programme distinct.

### Cours de perfectionnement SSMD/SSPES 1970

Didactique de l'initiation au cinéma. Cours de 6 jours durant les vacances de printemps ou d'été, à Lucerne.

### Assemblée 1969 de la S S M D romande

Prière de réserver le premier week-end d'octobre pour cette assemblée importante qui aura lieu probablement à Nyon.

### Conte \* Chanson \* Proverbe

La « Matica slovenská » et l'Ecole populaire des Beaux-Arts de MARTIN (Slovaquie) organisent un concours international de **dessin**, **gravure** et **peinture** inspiré par les contes, les chansons et les proverbes préférés des enfants et adolescents jusqu'à 18 ans.

Chaque participant peut présenter au maximum **trois** travaux d'au moins 20 x 30 cm, portant au dos : **nom** et **prénom**, date de **naissance**, **adresse** complète et **nationalité** du concurrent. Titre de l'œuvre et passage illustré seront cités en **français** (et éventuellement en langue originale) en caractères d'imprimerie ou dactylographiés. Seront aussi admis les illustrations de contes écrits par l'enfant lui-même.

Un jury d'artistes et de pédagogues décernera les prix. Les œuvres ne seront pas rendues ; les organisateurs se réservent le droit de les reproduire dans la presse et dans le catalogue de l'exposition prévue en novembre. Celui-ci sera adressé aux lauréats avec leur prix avant Noël 1969.

Les travaux doivent **parvenir** avant le **30 juillet 1969** à **Ludová škola umenia / MARTIN (Slovaquie) CSSR.**

### Comité provisoire de l'INSEA européenne

Ce comité a siégé du 30 mars au 1<sup>er</sup> avril 1969 à Opatijà et Zagreb. Parmi ses décisions les plus importantes, il faut relever :

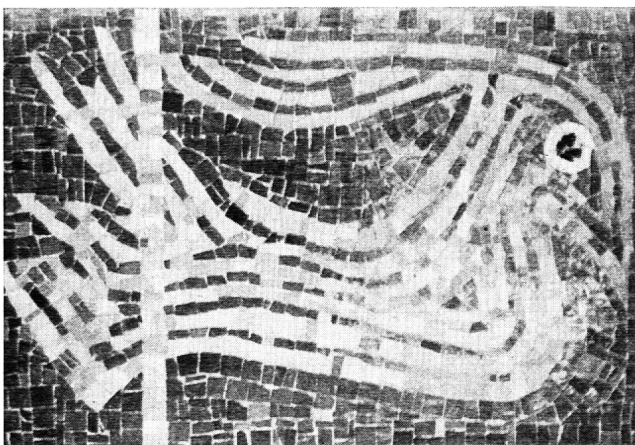
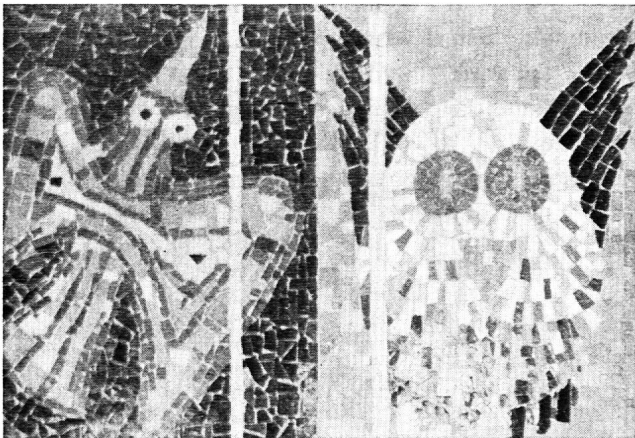
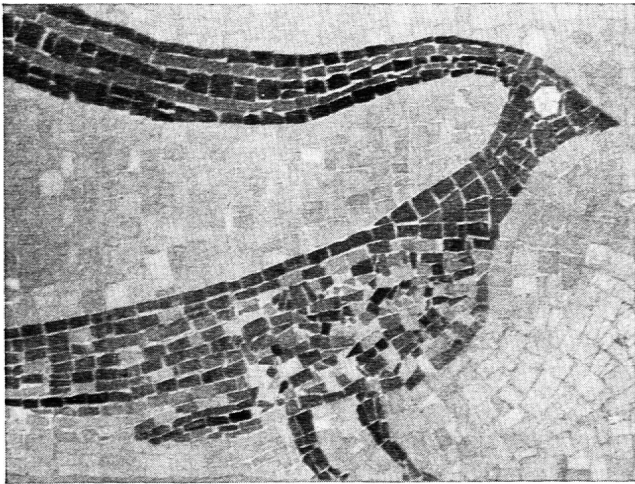
**Comité provisoire.** Restera en fonctions jusqu'à l'assemblée générale de New York. Les fonds existant à Paris et les listes d'adresses seront transmis à Zurich.

**Centre permanent.** Sont proposés l'Institut pédagogique de Zagreb et celui de Sèvres, chacun offrant divers avantages. Pour des raisons financières, on ne peut prévoir l'établissement de deux bibliothèques distinctes ; une collaboration avec celle de la Maison Pelikan devrait être étudiée. L'Institut de Zagreb souhaite recevoir prochainement tous les programmes d'éducation artistique parus durant les 50 dernières années. Chaque Société nationale lui communiquera ses publications. Il recevra aussi toutes les thèses soutenues à la Faculté d'art et de dessin de Birmingham.

**Statuts.** Le comité provisoire soumet à l'approbation du Conseil de l'INSEA un projet concernant le mode d'élection du Comité européen définitif (comité neutre de nomination — présentation des candidatures — droit de vote — majorité relative — durée des mandats) et un projet de ligne générale pour les statuts européens réguliers.

**Problèmes non résolus.** Tous les intéressés peuvent communiquer leurs propositions concernant les problèmes ci-dessus et d'autres à Mme Aimée Humbert, Centre international d'Etude pédagogique, F-92 Sèvres, en double exemplaire.

Le procès-verbal intégral de cette séance peut être consulté chez le rédacteur de LE DESSIN.







Les Editions Delta s.a., La Tour-de-Peilz

annoncent **deux bonnes nouvelles**

**1**

La réédition attendue de

## **Mains d'enfants — Mains créatrices**

par **Gottfried Tritten**

Guide pour l'éducation artistique des enfants **de 5 à 10 ans**

176 pages, 24 × 17 cm., 66 planches dont 11 en couleur

Le succès de ce manuel n'est plus à démontrer

Les 3000 exemplaires de l'édition romande enlevés en quatre ans

**2**

La sortie prochaine de

## **Education par la forme et par la couleur**

par **Gottfried Tritten**

Guide méthodique pour l'éducation artistique des élèves **de 11 à 16 ans**

408 pages, 27 × 29,7 cm., plus de 700 illustrations dont 300 en couleur

(à paraître dans les six mois)

Les leçons-types de cet ouvrage (cf. LE DESSIN N° 3) sont, comme dans **Mains d'enfants - Mains créatrices**, illustrées de travaux d'élèves obtenus par des classes alémaniques ou romandes dans les conditions de travail décrites. Elles sont précédées d'une présentation de l'outillage et des matériaux, où sont définis qualités, caractère et possibilités d'emploi de ceux-ci. Essentiellement destiné à aider l'instituteur, le programme proposé par Gottfried Tritten vise à éduquer la **vision**, affiner la **sensibilité**, développer l'**imagination créatrice**, éveiller l'esprit **d'analyse** et celui de **synthèse**, le **sens critique**, la **curiosité** et le goût de l'**expérimentation**, susciter l'**initiative** personnelle, cultiver le sens **esthétique**.

Méthodiquement ordonnées selon le développement psychologique et intellectuel des élèves, 105 leçons sont consacrées au dessin, à la gravure et à d'autres exercices en noir et blanc, 66 à la connaissance de la couleur et à la peinture.

Et par-dessus le marché  
troisième bonne nouvelle

**3**

**les prix  
étonnants**

de notre souscription anticipée (prix probables en librairie : Fr. 100.— et 17.50). Envoyez-nous **aujourd'hui** votre bulletin de commande à

Guilde de documentation SPR  
M.-L. Morier-Genoud  
1843 **Veytaux**

Livraison dès parution

### Bulletin de commande

Je soussigné commande ferme :

..... ex. **Education par la forme et par la couleur**  
408 pages, 27 × 29,7 cm., plus de 700 illus. dont 300 en coul.  
**au prix de souscription : 80.—**

..... ex. **Mains d'enfants - Mains créatrices**  
176 pages, 24 × 17 cm., 66 planches dont 11 en couleur  
**au prix de souscription : 14.—**

Prénom, NOM : \_\_\_\_\_

Rue, No : \_\_\_\_\_

NAP, localité : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_ Signature : \_\_\_\_\_

## Visitez la région de First

(alt. 2200 m.)

centre de courses avec une vue incomparable sur les sommets et les glaciers de Grindelwald.

Prix réduits pour courses d'école.

Renseignements: tél. (036) 3 22 84.

## Votre agent de voyages

VOYAGES  
**LOUIS**  
NYON-LAUSANNE

Lausanne: 6, rue Neuve - Tél. 23 10 77

Nyon: 11, av. Viollier - Tél. 61 46 51

Tous les services d'agence

Plus de quarante années d'expérience dans les voyages et excursions par autocars



## Société vaudoise et romande de Secours mutuels

COLLECTIVITÉ SPV

La CAISSE-MALADIE qui garantit actuellement plus de 1700 membres de la SPV avec conjoints et enfants.

Elle assure: les frais médicaux et pharmaceutiques; une indemnité spéciale pour séjour en clinique; une indemnité journalière différée payable pendant 720 jours à partir du moment où le salaire n'est plus payé par l'employeur. Combinaison maladie-accidents-tuberculose, polio, etc.

Demandez sans tarder tous renseignements à  
M. F. PETIT, RUE GOTTETTAZ 16, 1012 LAUSANNE.  
Tél. 23 85 90

Nouveauté aux Editions Institut Gottlieb Duttweiler,  
Ruschlikon-Zurich

## La télévision scolaire en Suisse

Publications de l'Institut Gottlieb Duttweiler No 43  
1969, 229 p. Fr. 10.—.

Conférences et communications du colloque organisé à  
Ruschlikon par l'Institut de recherches des communications  
de masse de l'Université de Lausanne et l'Institut Gottlieb  
Duttweiler.

Rassemblées et présentées par René Richerich, Service de  
recherche des Eurocentres.



## FIBRALO CARAN D'ACHE

crayon à pointe fibre  
avec encre soluble à l'eau  
et non toxique

pour écrire \* peindre \*  
\* esquisser \*  
proprement, avec facilité  
et en couleurs

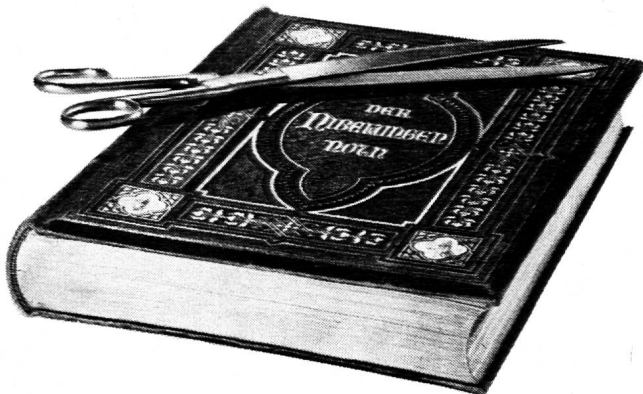
livrable également par  
couleurs séparées

étuis métalliques  
de 10 et 15 couleurs

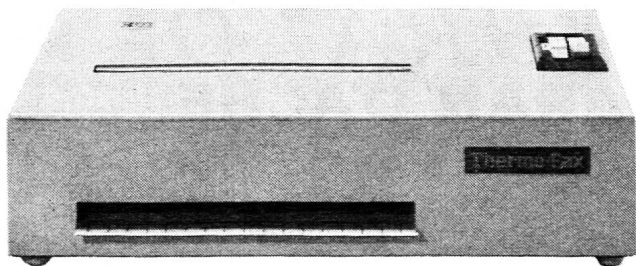
CARAN D'ACHE  
Fabrique suisse de crayons, Genève



# Découperiez-vous une page de ce précieux ouvrage?



Jamais de la vie! Le livre y perdrait peut-être l'équivalent, voir un multiple du prix d'un nouveau photocopieur à sec 3M. Au demeurant, un appareil extrêmement maniable. Sans chambre noire et sans produits chimiques, il fournit des photocopies toujours nettes, parfaitement fidèles à l'original. Cela, il le fait avec le même ménagement et tout aussi directement à partir de périodiques, épais ou minces, que d'ouvrages précieux! Qui plus est, il livre ces reproductions sur papier ou sur feuilles transparentes, en quelques secondes à peine.



Soit dit en passant, le photocopieur à sec Thermofax, reproduit ici, réalise aussi en 4 secondes des copies de matrices hectographiques et de feuilles transparentes pour le rétro-projecteur 3M.

Minnesota Mining Products SA  
Räffelstrasse 25, 8021 Zurich, téléphone (051) 35 50 50

Nous désirons		VISUAL
<input type="checkbox"/> recevoir la visite de votre conseiller	<input type="checkbox"/> votre documentation	
Nom: _____		
Adresse: _____		
No postal et localité: _____		

**BON**

# Ils s'en souviennent



Il y a quelques semaines, vous avez montré à votre classe, dans le microscope stéréoscopique Kern, de quoi se compose une fleur de pommier. Aujourd'hui, vous êtes étonné de constater que vos élèves se souviennent encore de tous les détails. C'est que l'image stéréoscopique qu'ils ont vue de leurs deux yeux reste dans leur mémoire.

C'est pourquoi le microscope stéréoscopique Kern est un moyen extrêmement utile dans l'enseignement des sciences naturelles.

Le grossissement se choisit à volonté entre 7x et 100x. Divers statifs, tables porte-objets et éclairages offrent au microscope stéréoscopique Kern des possibilités d'emploi pratiquement illimitées. L'équipement de base est d'un prix avantageux. Il peut se compléter en tout temps comme on le désire.

Contre envoi du coupon ci-dessous, nous vous remettons volontiers le prospectus.



**Kern & Cie S. A.**  
5001 Aarau

Veillez m'envoyer s.v.p. le prospectus et le prix courant des microscopes stéréoscopiques Kern.

Nom \_\_\_\_\_

Profession \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

# République et Canton de Genève

Département de l'instruction publique

## Inscriptions pour les fonctions d'**institutrices**, d'**instituteurs** et de **maîtresses de classes enfantines**

Une inscription est ouverte du 16 juin au 5 juillet 1969 au secrétariat de l'enseignement primaire, rue du 31-Décembre 47, 7<sup>e</sup> étage, pour

### **l'admission aux études pédagogiques**

préparant à l'enseignement primaire, enfantin et spécialisé.

Toutes les personnes de nationalité suisse, âgées de moins de 40 ans et en possession d'un des titres énumérés ci-dessous ou d'un titre jugé équivalent par le Département de l'instruction publique, peuvent s'inscrire.

Les personnes étrangères de langue maternelle française ou celles âgées de plus de 40 ans peuvent obtenir éventuellement une dérogation.

### **Ecole primaire** (classes ordinaires) :

- certificat de maturité du Collège de Genève ou
- certificat de maturité de l'Ecole supérieure de jeunes filles de Genève ou
- certificat de maturité de l'Ecole supérieure de commerce de Genève ou
- certificat fédéral de maturité.

### **Ecole enfantine** :

- certificats de maturité (voir ci-dessus) ou
- diplôme de culture générale et d'éducation féminine de l'Ecole supérieure de jeunes filles de Genève ou
- diplôme de l'Ecole supérieure de commerce de Genève ou
- attestation délivrée après la réussite de l'examen de culture générale organisé par le Département de l'instruction publique du canton de Genève.

### **Ecole primaire** (classes spécialisées) :

- certificats ou diplômes ci-dessus ou titres reconnus équivalents par le Département ou
- attestation délivrée après la réussite de l'examen de culture générale organisé par le Département de l'instruction publique du canton de Genève.

**Début des études** : 8 septembre 1969.

**Durée des études** : trois ans.

**Indemnités d'études** : pendant leurs trois années d'études, les candidats reçoivent une indemnité mensuelle.

**Une allocation d'études spéciale** peut être accordée aux personnes qui en font la demande, après examen de leur situation.

Le règlement des études pédagogiques peut être obtenu au secrétariat de l'enseignement primaire qui fournit tous renseignements complémentaires.

Le conseiller d'Etat  
chargé du Département de l'instruction publique :  
**André Chavanne.**

Passez vos prochaines vacances au

# KENYA

**17 jours**  
**950.-**

«tout compris»

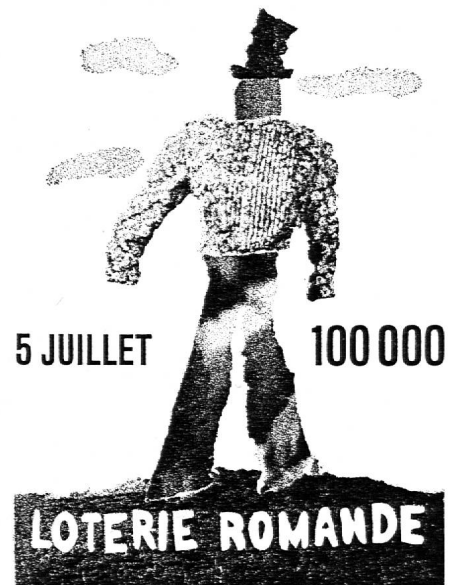
Hôtel 1<sup>re</sup> classe à Malindi

Dès le 7 juillet      vols en Jet  
17 jours                      1345.-

Demandez le programme détaillé à:

**TOURIST HOMES S.A.**  
12, bd James-Fazy  
1201 Genève - Tél. 31 13 31

6 Bibliothèque  
Nationale Suisse  
3000 BERN  
J.A.  
1820 Montreux 1



école  
**lémania**  
lausanne

3, chemin de Préville  
(sous Montbenon)  
Tél. (021) 23 05 12

**prépare à la vie**  
**et à toutes les situations**  
**dès l'âge de 10 ans!**

Etudes classiques,  
scientifiques et  
commerciales.  
Secrétaires de direction,  
comptables, sténodactylos.  
Cours du soir.

**Cours de français**  
**pour étrangers**