

Fiche E

Un point qui se déplace...

voyez-vous ?

Une ligne qui se déplace...

vous voyez-bien !

Une surface qui se déplace...

voyez-vous ?

Un volume qui se déplace...

voyez-vous encore ?

Alors adressez

réponses, remarques mathématiques ou...

à B. Monthubert

Saint-Rémy-sur-Creuse

86 — Dangé.

LA BOITE " MATHÉMATIQUE " 0

(pour CE et CM)

Vous recevrez en supplément à L'EDUCATEUR n° 10, le dossier pédagogique *Recherche, création et matériel en mathématique*.

Ce dossier a été réalisé par nos camarades J.-C. Pomès, B. Monthubert et l'équipe de la commission math. 1^{er} degré.

Il sera livré également avec la boîte mathématique n° 0 que ces mêmes camarades ont mise au point.

Les deux premiers chapitres, qu'il est inutile de résumer ici, vous disent dans quel esprit a été composé l'ensemble des pièces de cette boîte.

Les autres chapitres,... mais lisez-donc le dossier.

0
0 0

La boîte est livrable dès maintenant au prix de 100 F (remise habituelle aux adhérents CEL).

Vous pouvez passer commande en utilisant le bon ci-dessous.

M.....
adresse..... N° Dép.....

demande à la CEL — BP 282 — CANNES 06 — CCP Marseille 115-03
de lui livrer :

..... boîte(s) *mathématique* n° 0 à 100 F l'une

règlement par chèque postal (3 volets) ou bancaire ci-joint
 mandat administratif — facture à fournir
en exemplaires au nom de.....

Signature :

OBSERVATION ET DÉTERMINATION

Un voisin nous apporte en classe un bel oiseau :

« Tenez je sais que vous aimez observer tout...

— Qu'il est beau ce monsieur « aux longs pieds » et « au long bec emmanché d'un long cou » ! Mais quel dommage qu'il soit mort ! Où l'avez-vous trouvé ? ajoutent mes élèves.

— Je l'ai tué d'un coup de fusil de chasse au bout de mon jardin. Cette sale bête venait manger tous les alevins dans le ruisseau dont je possède la moitié comme tout riverain.

— Mais nous le connaissons ; c'est Victor. Nous l'admirons tous les matins en venant en classe. Et nous pouvons vous affirmer qu'il mangeait plus de limaces que de petits poissons. Si vous l'aviez bien observé comme nous, vous n'auriez certainement pas commis ce crime... »

Un peu interdit, le voisin qui lit régulièrement « Le Chasseur Français », contre-attaque :

« Vous ignorez même son nom scientifique... »

— C'est un héron, ce n'est pas difficile, nous connaissons quelques fables de La Fontaine.

— Mais un héron comment ?

— Peu nous importe. Pour nous, c'est notre ami Victor et vous l'avez tué. Nous en savons d'ailleurs beaucoup plus que vous sur son compte. »

Et les carnets d'observations sortent de toutes les cases et s'ouvrent sur les tables. La leçon de chose est là, étalée devant tous ces petits yeux curieux, malins, fiers, avides de vengeance..., et ceux, gros, rouges et ronds, du voisin qui reste confondu.

Pour les enfants de ma classe, il ne s'agit pas encore du héron cendré, mais tout simplement de Victor ; on a dessiné sa silhouette, le détail de sa tête avec ses aigrettes noires, les empreintes de ses pattes ; on a observé sa façon de voler, sa façon de chasser, sa façon de manger, sa façon de marcher ; on a noté ses heures de sorties, où il se cache, de qui il a peur, etc.

Le voisin nous quitte l'air penaud, en disant : « Si j'avais su que vous l'aimiez tant, je ne l'aurais pas tué », tandis que le président de la « coopé » rend sa sentence : « Pour nous ce n'est plus qu'un héron cendré, nous avons perdu Victor ! »

Cette « Histoire de Bête », digne de BT Magazine, vraie (voir le journal scolaire *L'Epi de blé* de la coopérative scolaire de Saint-Rémy-le-Petit), est riche d'enseignements : expression libre dans un entretien du matin, exploitation de l'actualité, leçon de morale donnée aux adultes par les enfants, part de l'école dans la sauvegarde de la nature, réunion spontanée de la coopérative scolaire... Aujourd'hui je n'en retiendrai qu'un : les enfants se

moquent un peu du *nom* ; ce qui compte pour eux avant tout c'est la *vie*. Donc avant de vouloir donner un nom... de *déterminer*, notez tous les caractères... *observez* « sur le vif ! » Ne mettez pas la charrue avant les bœufs : la *détermination* viendra après l'*observation*.

C'est seulement après que les enfants auront parcouru le cycle le plus grand possible des observations à mener sur tout l'environnement, lorsqu'ils auront intéressé tous leurs sens et satisfait toute leur curiosité, lorsqu'ils en éprouveront le besoin, que vous commencerez à les aider, à distinguer l'essentiel du détail, à dégager des idées générales, à comparer, à rapprocher, à classer... pour *déterminer* de grandes catégories.

Et par la démarche inverse, vous ferez revenir au détail... pour *déterminer* avec de plus en plus de précision.

Examinons ces différentes étapes en insistant sur la *part du maître*.

SATISFAIRE LA CURIOSITÉ

La curiosité est un instinct naturel chez l'enfant, j'en ai souvent parlé. Vous pouvez vous-mêmes découvrir de quoi les enfants sont curieux. Ils aiment la nouveauté, tout ce qui brille et qui frappe la vue par son éclat, ce qui vit et qui bouge, ce qui se déplace et qui roule... Et tant que leur curiosité n'est pas satisfaite ; ils regardent, manipulent, expérimentent... ils sont attentifs à tout. Il vous suffit d'exciter et d'entretenir cette curiosité et cette attention. Vous ne devez jamais oublier votre « *part du maître* », car on est vite las quand on est jeune. Il vous suffira d'un rien pour ajouter du neuf, raviver l'éclat, animer ce qui peut « marcher » varier les expériences, provoquer l'étonnement, rapprocher et comparer à des choses voisines déjà connues, procurer la joie de la découverte... Vous ne devez toutefois, jamais

atteindre la limite de la fatigue (quand il y a désir et plaisir l'effort ignore la fatigue) savoir exploiter en temps voulu d'autres motivations et remettre à plus tard si d'autres travaux s'avèrent nécessaires.

INTERESSER TOUS LES SENS

Qu'est-ce, en fait, qu'observer ? C'est soumettre à l'action de chacun de nos sens l'objet ou le phénomène à connaître :

— voir : mouvement, distance, dimension, quantité, couleur...

— entendre : bruits, sons, tonalité, intensité, origine, direction, distance...

— sentir : odeurs diverses, parfums, senteurs...

— goûter : saveurs (salé, sucré, acide, fade, doux, amer...)

— toucher : poids, température, relief, dimension, forme, plasticité...

Là encore la *part du maître* n'est pas négligeable car l'enfant fera souvent appel à ses yeux, mais ne consultera pas ses autres sens. Il est bon de se mêler à l'observation pour susciter des questions obligeant l'intervention de l'ouïe, de l'odorat, du goût et du toucher.

DISTINGUER L'ESSENTIEL

Vous devinez que la *part du maître*, tout en restant discrète, devient de plus en plus importante.

L'analyse des différentes parties risque de se perdre dans les détails. Il est simple d'y remédier en attirant l'attention sur les relations de ces différentes parties entre elles et leur incidence sur l'ensemble. L'essentiel se dégagera automatiquement :

— pour les animaux : les vertèbres, la respiration, la circulation, la vie...

— pour les plantes : les étamines, le pistil, la vie... (suite p. 29).

“Au lieu d’entraîner l’enfant à l’usage de la langue, on l’initie à la dissection grammaticale. Au lieu de lui faire vivre et sentir les rapports syntaxiques, on les lui fait construire dans un effort déductif qui dépasse largement ses capacités”.

*“L’enseignement du Français
à l’école élémentaire.”*

L. Legrand

IV LES GROUPES DE MOTS

La reconnaissance des différentes parties de la phrase, morceaux, ensembles, sous-ensembles, éléments,...) s’effectue peu à peu par tâtonnement

Ma tante de Paris avait loué un petit appartement juste au bord de la mer, à cinquante mètres d’une belle plage couverte de sable.

Bernadette “L’île des Cygnes”

Ma tante de Paris avait loué un petit appartement
juste au bord de la mer à cinquante mètres
d’une belle plage couverte de sable.

Les mots sont regroupés, mais des groupes sont appelés à se rassembler et ces regroupements aboutissent à :

Ma tante de Paris avait loué un petit appartement
juste au bord de la mer
à cinquante mètres d’une belle plage couverte de sable.

Marraine habite, au bord du lac, une villa aux murs tapissés de lierre.

Jeanine “Au Vuache”

Marraine habite, au bord du lac,
une villa aux murs tapissés de lierre.

puis :

Marraine habite, au bord du lac,
une villa aux murs tapissés de lierre.

Mon gros canard n'avait pas voulu sortir de l'eau tout de suite. (1)

Mon gros canard
n'avait pas voulu sortir de l'eau tout de suite.

Mon gros canard n'avait pas voulu
sortir de l'eau tout de suite.

Dans cette dernière situation linguistique, vous aurez à morceler le groupe du verbe et de ses compléments, comme il vous arrivera d'avoir à le faire avec le groupe sujet et verbe que vous rencontrerez surtout lorsque le sujet est un pronom.

(1) La grammaire par le texte libre -BENP n° 8 de Roger Lallemand. (p. 6)

Consulter : Grammaire des Ensembles Grammaire relationnelle
R. Hickel – R. Tritz

A. Bérnard
Groupe du Parmelan
74 – Annecy

La classe et nos correspondants semblaient se complaire dans des diagrammes d'ensembles et je commençais à me demander comment nous allions enfin en venir aux « relations »...

POINT DE DEPART : Une recherche individuelle.

A la fin d'un « cours », Eric déposa sur mon bureau le travail reproduit ici, sur une grande feuille de classeur. Eric s'était particulièrement appliqué et, utilisant abondamment ses crayons feutres il avait entouré chaque ensemble d'une couleur différente. Sur une autre grande feuille de classeur tous les ensembles étaient parfaitement définis en extension, et en compréhension !

Ainsi :

A : ensemble des élèves venant de l'école primaire du Ronceray.

B : ensemble des élèves venant de l'école primaire des Glonnières, etc.

Dans la classe, les élèves venaient de 10 écoles différentes !

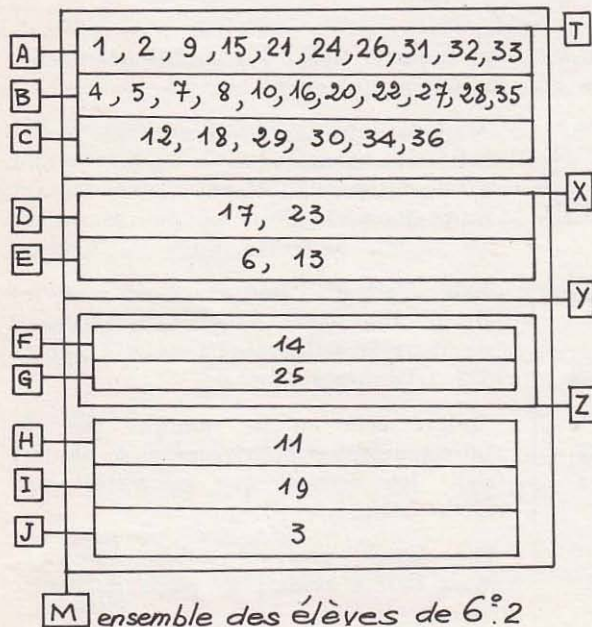
Eric avait aussi formé l'ensemble Z des élèves venant d'une école en dehors du Mans

et puis des ensembles plus « curieux ».

L'ensemble X est un ensemble d'ensembles d'élèves ayant deux éléments. $X = D, E$

L'ensemble Y est l'ensemble d'ensembles d'élèves ayant un seul élément. $Y = F, G, H, I, J$

L'ensemble T est un ensemble d'ensembles ayant un nombre différents d'éléments !



PREMIERE ETAPE : Un « exposé »

Je demande à Eric d'exposer son travail et de le commenter à toute la classe le lendemain.

Tout le monde admira le travail d'Eric et les questions fusèrent...

Jean-Pierre remarqua qu'Eric avait formé 15 ensembles alors que les élèves de la classe ne provenaient que de 10 écoles différentes...

Patrick précisa : « Je n'aurais pas pensé à former les ensembles X, Y et T ; c'est une bonne idée ! »

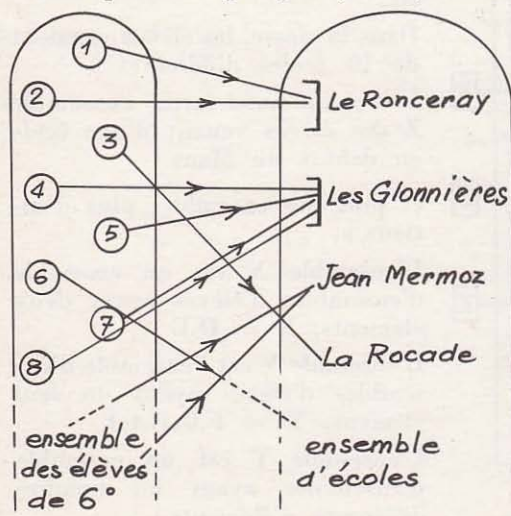
Alors j'intervins. Peut-être y avait-il encore d'autres ensembles qu'Eric n'avait pas formés ?

Nous avons découvert : l'ensemble des élèves qui l'an dernier n'étaient pas à l'école primaire du Ronceray..., l'ensemble des élèves qui l'an dernier n'étaient pas à l'école primaire des Glonnières, etc. (Nous avons déjà à plusieurs reprises formé le sous-ensemble complémentaire, sans avoir bien sûr prononcé le nom de complémentaire.) Et nous avons découvert ainsi qu'un ensemble sans lequel Eric n'aurait pas pu faire sa recherche n'apparaissait pas sur le diagramme :

l'ensemble des ECOLES !

DEUXIEME ETAPE : Nouvelle recherche individuelle

Ayant demandé à Eric une représentation sur laquelle figure l'ensemble des écoles, il nous présenta quelques jours plus tard le schéma suivant :



Mais la représentation sagittale de la relation « vient de l'école » nous donnait un dessin avec 36 flèches s'entrecrochant mutuellement. Pour ne pas se perdre au milieu de cette forêt de flèches,

Eric avait d'ailleurs tracé en vert, les flèches aboutissant à l'école du Ronceray en marron celles aboutissant à l'école des Glonnières...

Malgré cela on ne manqua pas de faire remarquer à Eric, qu'on se perdait dans les flèches, que ce n'était pas facile à lire...

On devait pouvoir « faire mieux ». Mais Eric n'avait plus envie de continuer !

TROISIEME ETAPE : Travail par groupes

Des équipes se formèrent et prirent le relai. Chaque équipe ayant trouvé quelque chose d'intéressant vint l'exposer à la classe aux cours suivants.

— L'équipe de Sylvie nous proposa le tableau suivant :

| Le Ronceray | Les Glonnières | Jean Mermoz | La Rocade | |
|---------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-------|
| M. C. Allard M. C. Beaugé | S. Jarrier C. Busson | J.Y. Gaudin G. Vonarx | D. Carreau Y. Gautelier | |

— Critique formulée : Il n'était pas facile de trouver rapidement de quelle école venait un élève donné !

— Maryvonne nous proposa alors une amélioration : sur la première ligne de chaque colonne on écrivait seulement les noms commençant par A, sur la deuxième ligne les noms commençant par B.

Et un nouveau tableau fut dressé !

| | Le Ronceray | Les Glonnières | Jean Mermoz | La Rocade | |
|-----|--------------|----------------|-------------|------------|-------|
| A | Allard M. C. | | | | |
| B | Beaugé M. C. | Busson C. | | | |
| C | | Busson M. | | Carreau D. | |
| ... | | | | | |

A deux reprises Maryvonne avait été bien ennuyée : Claudette Busson et Maryvonne Busson, deux sœurs, venaient toutes deux de l'école des Glonnières ; et Patrick Vegeais et Ghislaine Verchère venaient tous deux de l'école du Ronceray !

Il lui fallait donc mettre dans certaines colonnes, deux noms sur une même ligne, et la place manquait...

— Alors Patrick qui avait cherché de son côté nous a exposé son travail :

| | Le Ronceray | Les Glonnières | Jean Mermoz | La Rocade | |
|--------------|-------------|----------------|-------------|-----------|-------|
| Allard M. C. | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| Beaugé M. C. | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| Bourgouin P. | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Busson C. | 0 | 1 | 0 | 0 | |
| Busson M. | 0 | 1 | 0 | 0 | |
| | | | | | |

S'inspirant d'une fiche individuelle de travail rédigée à propos de l'intersection de deux ensembles, Patrick avait repris le codage : $1 = \text{oui}$ $0 = \text{non}$

Patrick, sans le savoir nous proposait la représentation cartésienne de la relation « vient de l'école... »

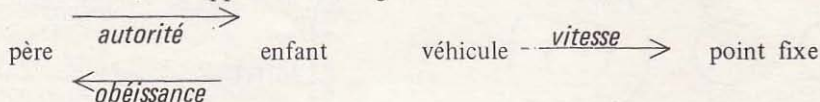
Ce travail fut bien sûr envoyé à nos correspondants de Douvres la Délivrante qui, pratiquement en même temps que nous découvraient de leur côté les relations !

COMMENTAIRE : Cette recherche, tantôt individuelle, tantôt collective s'est étendue sur environ deux semaines. Mais ce ne fut pas notre seul travail pendant ces deux semaines.

ÊTRES CONCRETS, ABSTRAITS, RÉELS IMAGINAIRES, DE RAISON

Êtres concrets : toujours plus riches que leurs définitions, peuvent exister sans nous, sont animés ou inanimés, réels ou imaginaires et supportent des significations de *relation*.

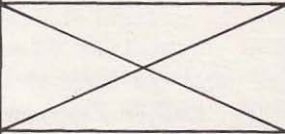
Êtres abstraits : constituent un *mode de relation entre* des êtres concrets, peuvent exister sans nous mais ne peuvent pas subsister par eux-mêmes : l'amitié suppose des amis... ; ils supportent des significations de *relation*.



Êtres réels : ne sont pas épuisables par les définitions, comportent des abstraits et des concrets : on ne voit pas l'amitié ; on ne voit que des amis ; mais l'amitié existe et la définir ne suffit pas pour exprimer toutes ses nuances.

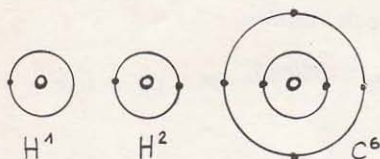
Êtres imaginaires : n'ont pas de réalité, on ne les voit pas dans la nature mais permettent d'évoquer des produits de l'imagination ou du raisonnement.

Êtres de raison : créés entièrement par l'intelligence humaine ils ont besoin d'elle pour exister ; ils sont entièrement épuisables par les définitions ; on ne peut les représenter que par des approximations grossières (ex : êtres mathématiques).

| ETRES | REELS | IMAGINAIRES | DE RAISON |
|---|--|---|--|
| CONCRETS signification de DESIGNATION | fumée, brise plombier, un rire feu, ciseaux | fantôme, centaure serpent de mer ange, rose verte |  |
| ABSTRAITS signification de RELATION | amitié, amour méchanceté, haine vitesse, espace | modèle atomique système solaire "Tartuffe" | êtres mathématiques circonférence, nombres etc... |

Un être peut changer de classe : Gaulois concret imaginaire est historiquement un concret réel. Glissements possibles : mort personnifiée. Problèmes : Dieu ? temps ? vie ? mort ? espace ? La classification : d'abord *cadre de travail*.

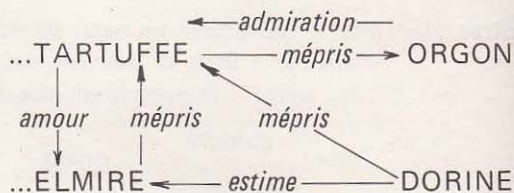
Beaucoup de faits physiques, biologiques, sociologiques, littéraires etc... présentent une cohérence interne, une structure. Celle-ci est constituée par des relations non repérables immédiatement (sinon ce seraient des abstraits réels) mais par un raisonnement. Ils restent imaginaires parce que les vérifications ne sont jamais assez nombreuses pour conclure à leur réalité. Mais ce ne sont pas non plus des constructions purement intellectuelles (sinon ce seraient des êtres de raison). Ex : modèles atomiques, structures biologiques, organigrammes, sociogrammes etc...



diamètre du noyau = 10^{-13} cm

répartition des électrons pour les atomes d'hydrogène, d'hélium, de carbone.

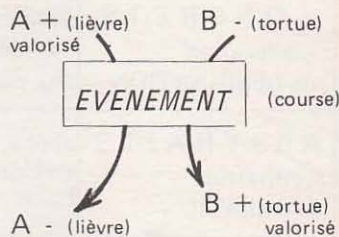
Ces modèles, ces abstraits imaginaires permettent de *comprendre* les phénomènes, de les *prévoir*, de les *utiliser* et quelquefois de les *dominer*.



PROLONGEMENTS : A l'aide d'un dictionnaire relever des êtres et refaire le tableau. Etablir l'organigramme d'une collectivité.

Une fable (*Le lièvre et la tortue*) présente la structure ci-contre. Essayer d'appliquer cette structure à d'autres fables. Faut-il la modifier ? Noter soigneusement les étapes et les résultats de la recherche.

Utiliser cette structure ou une autre pour écrire une fable en prose.





OBSERVATION (suite de la page 20)

Photo Pellissier

Henri Poincaré disait : « *On fait la science avec des faits comme une maison avec des pierres. Mais une accumulation de faits n'est pas plus une science qu'un tas de pierres n'est une maison.* »

DEGAGER DES IDEES GENERALES

Notre cerveau est ainsi fait qu'il va essayer de comparer, rapprocher et classer les choses et les faits observés. Mais les observations devront se poursuivre dans le temps pour saisir la vie entière d'un animal ou d'une plante. Il faudra les renouveler sur d'autres animaux et d'autres plantes, d'où la nécessité de les consigner sur un carnet d'observations avec de nombreux croquis. Puis on déterminera des différences et des ressemblances. Des caractères communs vont se dégager et permettre une classification. Ce sera une approche scientifique qui préparera à l'explication et à l'hypothèse.

DETERMINER

Les idées générales favoriseront la découverte de grandes catégories :

PLANTES

Plantes sans fleurs *Plantes à fleurs*
etc.

ANIMAUX

Invertébrés
etc.

Vertébrés

Et au fur et à mesure qu'on en revient au détail, les catégories se subdivisent.

Pour y arriver le maître poussera l'enfant à comparer :

- le bec des oiseaux,
- les dents des mammifères,
- les fruits charnus,
- les fruits secs,
- etc., etc.

Mais il est bien évident que ce travail ne se fera qu'après avoir recueilli le plus grand nombre possible d'observations réelles « sur le vif ». De comparaison en comparaison on arrivera à une détermination très exacte et très poussée.

Si nous voulons individualiser et personnaliser le travail de l'enfant, nous avons besoin d'outils de travail, d'outils de détermination. C'est pourquoi nous avons mis au point un certain nombre de brochures de détermination dont nous parlerons dans un prochain article.

F. DELEAM

C'est Jean-Claude BOUVIER qui a maintenant la responsabilité du chantier.

Il nous propose un appel en 3 points :

1) Recensement

Indiquez le titre du projet

Est-ce une BT ?

un SBT Maquette ?

Diorama ?

Textes d'auteurs ?

Information ?

Où êtes vous ? - simple idée ?

- album réalisé en classe ?

- projet en cours de réalisation ?

Ce projet a-t-il été contrôlé par votre groupe départemental ?

Si oui, qu'en est-il résulté ?

Quand pouvez-vous envoyer votre projet ?

Avec qui l'avez-vous réalisé ?

- seul ?

- avec votre classe ?

- avec des camarades du groupe ?

2) Equipes de contrôle :

Toutes les bonnes volontés sont bienvenues. Que vous confirmiez votre participation ou que vous vous inscriviez pour la première fois, précisez bien :

- nom et prénom

- adresse à laquelle il faut adresser les projets à contrôler

- cours avec lequel vous effectuerez le contrôle (CM, etc)

- qu'aimeriez-vous expérimenter ?

BT - SBT maquettes -

dioramas - Textes d'auteurs

- quels genres de sujets particulièrement ?

3) Suggestions

D'après le travail de la classe, les questions des enfants, quels seraient à votre avis les sujets géographiques qui devraient faire l'objet d'une BT ou d'un SBT.

Adresser toutes les réponses à :

J.-C. BOUVIER - Rue Principale - Le Village
06 LA ROQUETTE-sur-SIAGNE

L'Offset à la portée de nos gamins ?

J'avais lancé cette formule, dans l'enthousiasme du Congrès, (1) après avoir vu la presse imaginée par Dippert et écouté les explications optimistes d'Hymon "c'est tout simple !"

Au retour de Charleville, la CEL a réalisé quelques prototypes s'inspirant de la presse de Dippert et nous devons les expérimenter avant les grandes vacances. Des difficultés de liaison avec la maison qui devait fournir les plaques et produits ont retardé cette expérimentation qui commence seulement.

Or, ce n'est pas si "tout simple" que cela, il faut donc continuer à se documenter auprès d'offsetistes ou d'organismes possédant une petite machine offset de bureau (CRDP, par exemple) pour essayer de voir comment nous pourrions introduire ce procédé dans nos classes. Il a l'énorme avantage de permettre une reproduction de document sans passer par le stencil électronique, tout en ayant une bien meilleure qualité au point de vue de la netteté, et même de tirer des photos - ce qui demande un matériel un peu plus important et une technique bien au point.

Tous ceux qui sont intéressés par ce procédé devraient suivre cette piste, même sans participer à l'expérimentation en cours. Nous aurions ainsi peut-être des solutions différentes à confronter à Nice.

X. Nicquever

(1) Educateur de Mai-Juin 1970

Note de M. Barré :

Il serait bon également que les expérimentateurs se documentent sérieusement sur les possibilités de la *sérigraphie* auprès des professionnels des arts graphiques. Il doit y avoir également des pistes intéressantes à la portée des enfants et adolescents.

Note de MENUSAN - Il y a, pour l'offset, un problème de pression au tirage qui est primordial : elle doit être *très forte*, ce qui sera difficile à obtenir avec le prototype de Dippert. Les recherches continuent.

TOI QUI FAIS DES S.B.T.

Aimé LEPVRAUD

D'abord, je n'y ai pas attaché d'importance. Puis, petit à petit, ce « *toi qui fais* » m'a intrigué, gêné, agacé... et j'attends le moment — sûrement assez proche — où l'on me dira : « *Toi qui travailles le contre plaqué et le papier-carton...* »

« *Toi qui...* » Pourquoi Moi?

Les copains pensent-ils que je « fais », tout seul, un SBT, une BT, un album?

Je pense qu'il est temps aujourd'hui d'apporter quelques précisions. Et si je n'ai guère de talent pour tourner de belles phrases, du moins puis-je, simplement, raconter ce qui se passe dans ma classe.

Comment, par exemple, ai-je « fait » le SBT « *Claude Chappe et le télégraphe* »?

OCTOBRE 1966

Réunion ordinaire de Coopérative. On établit le plan de travail de la semaine à venir. Jeannot nous annonce : « *Si vous le voulez, je vous parlerai de Claude Chappe* ».

Quelques jours plus tard, Jeannot présente sa conférence.

Il a trouvé sur un vieil Amis-Coop, une bande dessinée retraçant la vie et l'œuvre de Cl. Chappe : c'est son document de départ.

La conférence est correcte. Un dessin — découpé sur Amis-Coop — est collé sur la frise historique... Les camarades ont, semble-t-il, été intéressés. Pourtant, certains ne sont pas pleinement satisfaits : « *Pour mieux comprendre le fonctionnement de l'appareil, il faudrait en faire une maquette.* » Il faudrait... Oui, mais personne ne se lance... et au bout de quelques jours, on n'en parle plus.

AVRIL 1967

Nous recevons la revue *Postes et Télécommunications*. Comme d'habitude, elle est mise au fond de la classe à la disposition des élèves... « *Monsieur ! il y a un article sur Claude Chappe !* » L'affaire est relancée. Cette fois, nous irons jusqu'au bout : il faut en savoir plus, il faut construire une maquette. Jeannot n'est plus là, quelques F.E. deviennent les animateurs.

Dans la BT n° 42 *Histoire des Postes*, il y a bien quelques renseignements, mais c'est insuffisant.

« *Ecrivons au Ministère des PTT. On nous donnera peut-être des documents.* »

« *Apportez des bobines pour faire les poulies.* »

« *Ceux qui ont des Meccano, apportez-les...* »

Pendant des semaines, notre atelier sera presque exclusivement l'« *atelier du télégraphe* ». Les brouillons sont

couverts de plans, de croquis... Chaque matin, ou presque, une idée nouvelle est lancée...

Car nous avons reçu des documents du Ministère des PTT ; mais s'ils nous permettent de comprendre le fonctionnement du télégraphe Chappe, il n'y a pas de croquis suffisamment précis pour confectionner notre maquette.

Il faut « inventer » la construction.

Bien sûr, toute la classe y participe, et même :

— *le garde-champêtre* qui s'intéresse toujours à nos « bricolages » ;

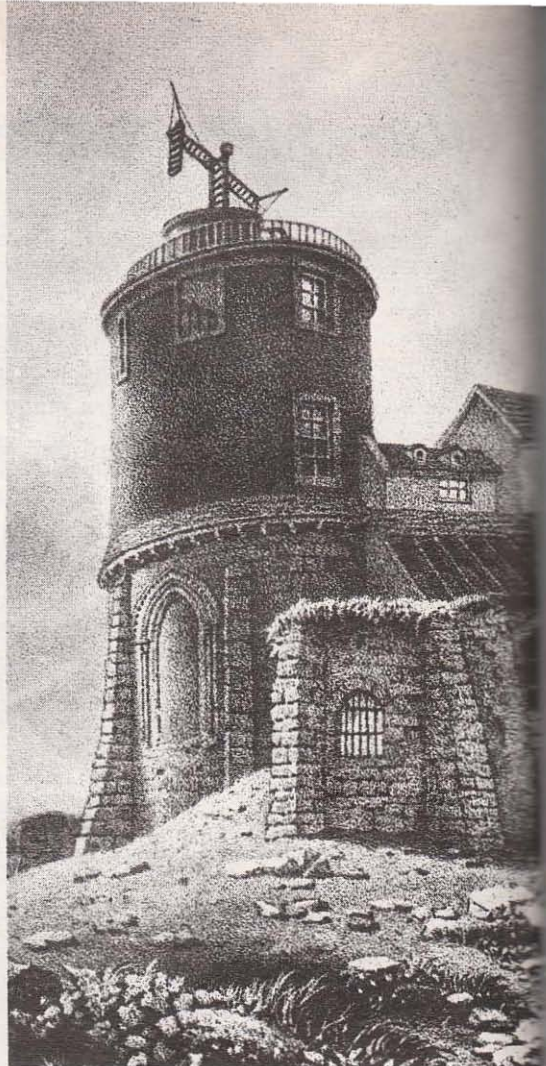
— *le menuisier* : il a fait de l'aéromodélisme : c'est lui qui nous conseillera de « chemiser » avec des tubes de laiton ;

— *le boucher* : il a voulu voir où passaient les mètres de « ficelle à rôti » que les gosses lui demandaient presque quotidiennement.

Le samedi soir, les douches municipales fonctionnent à côté de notre classe — des parents viennent voir où en sont nos travaux. On me parle du « *petit qui est au CP* », du « *grand qui est en 5^e* »... et de Claude Chappe... Enfin notre maquette est au point (du moins, c'est ce que nous pensons). Elle fonctionne... Notre travail est terminé...

Alors, pourquoi l'édition en SBT ?

Tout simplement parce que mes élèves savent ce qu'est l'Ecole Moderne. Depuis plusieurs années, régulièrement, ils contrôlent des projets BT et SBT. Ils ont compris, même confusément, que ces brochures ne sont pas des livres ordinaires, mais le fruit de travaux en commun maître-élèves. Ce que l'on fait d'intéressant chez nous, peut intéresser les copains d'autres classes, d'autres écoles...



Bien sûr, ils savent aussi que l'édition va apporter quelque argent à la Coopé ! Bien sûr, ils auront, quand nous recevrons des spécimens, une légitime fierté d'auteur « édité » (... et moi aussi).

Mais qui pourrait nous en blâmer ? C'est la question que je me pose... que je vous pose... à vous qui pourriez faire aussi des SBT.

Aimé LEPVRAUD
Sadirac, 33 Créon