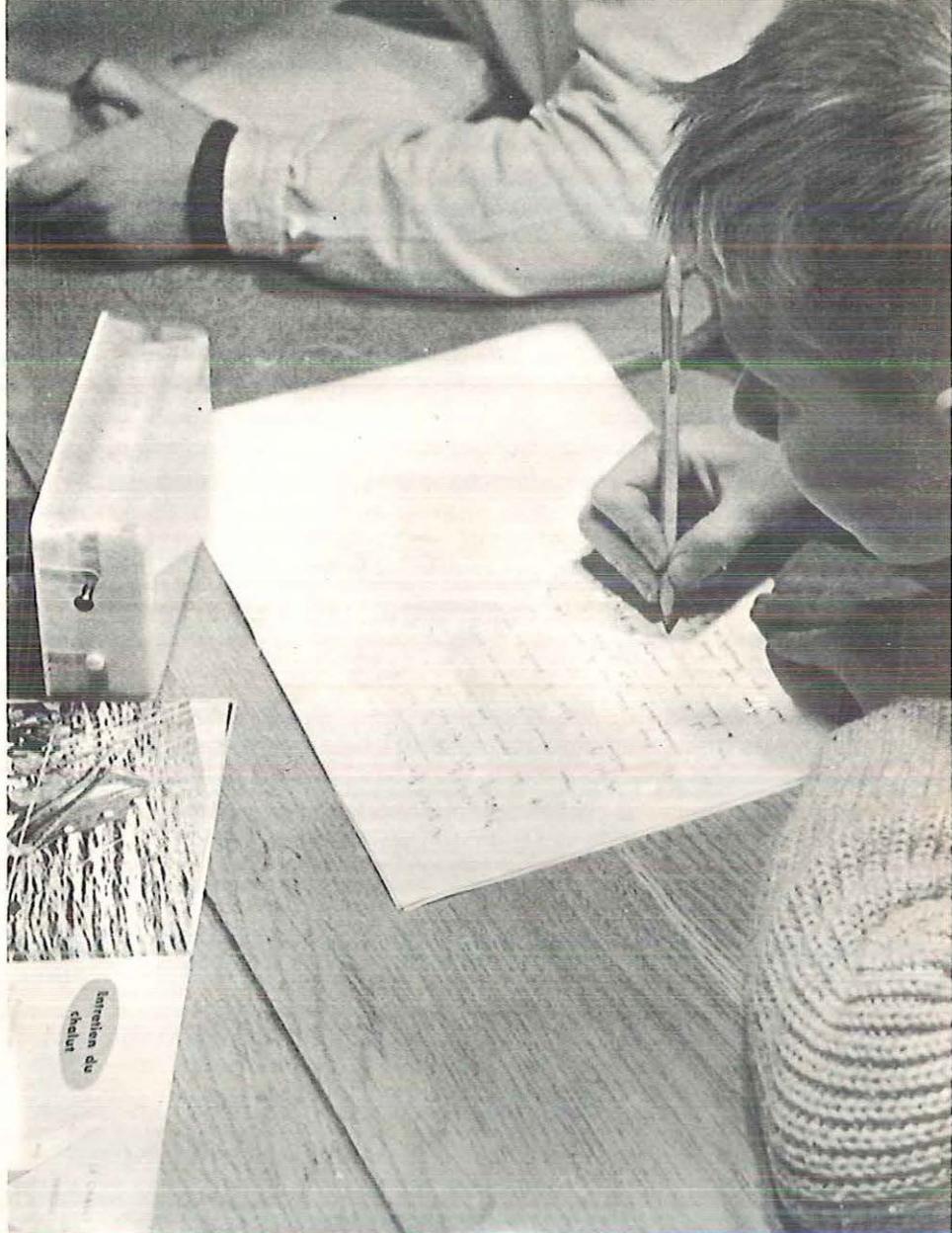


36<sup>e</sup> année

n° 6

15 Novembre 1964



# L'EDUCATEUR

TECHNOLOGIQUE SECOND DEGRÉ

ICEM FIMEM

Pédagogie Freinet

# Sommaire

- L'originalité de notre pédagogie *C. Freinet* p. 1
- **La correspondance interscolaire**  
internationale à l'école secondaire  
*N. Giacobini* p. 4  
*M. Delannoy*
- **Organisation du travail**  
Comment j'ai démarré en 6<sup>e</sup> *P. Vaguet* p. 7
- **Grammaire**  
Les compléments *M. Flisseau* p. 10
- **Géométrie**
  - Fiches-guides de recherche individuelle  
Classe de 4<sup>e</sup> *E. Lèmery* p. 13  
et p. 19
  - Bande programmée Classe de 5<sup>e</sup>  
Le théorème ; sa réciproque ; sa traduction p. 15
- **L'enseignement des mathématiques** *R. Poitrenaud* p. 21
- **Chimie**  
Propriétés mécaniques des métaux  
Classe de 3<sup>e</sup> *M. Berteloot* p. 26
- **Livres et Revues** p. 30



En supplément à ce numéro :

***La Gerbe Second Degré n° 2***

# L'originalité de notre pédagogie

C. FREINET

Dans une critique de ma BEM sur *Les Invariants*, A. Fabre écrit dans le *Bulletin Bibliographique de l'IPN* :

« Il apparaît que la différence fondamentale qui sépare l'Ecole Moderne de Freinet de l'Education Nouvelle consiste dans le fait que la première (voir l'*Education du Travail*) rejette la science, tandis que la seconde cherche à fonder la pratique pédagogique sur les données des sciences qui sont ses invariants ». La différence entre *Ecole Moderne* et *Education Nouvelle* n'est pas tout à fait là.

Les leaders — s'il en reste — de l'Education Nouvelle sont des personnalités, qui peuvent être éminentes, qui n'ont jamais fait classe (au primaire comme au secondaire) ou qui, depuis longtemps ne font pas classe, et qui, du sommet, loin des impératifs du milieu scolaire prétendent construire scientifiquement notre pédagogie. Alors, ils nous présentent de beaux principes, des théories éminentes, mais ils nous laissent le soin, à nous les praticiens, de faire passer cette théorie dans les actes.

Il en a été pendant longtemps ainsi, exclusivement, et c'est pourquoi la pratique est en retard d'un siècle sur la théorie.

Nous partons, nous, des réalités de nos classes. Nous cherchons, par tous les moyens, des solutions pratiques. Nous ne nous posons pas les questions préalables de savoir si elles sont scientifiques. Il nous suffit qu'elles nous permettent un meilleur travail, dans le sens constructif et libérateur où nous l'entendons. Quand ces solutions auront fait leurs preuves il se trouvera toujours assez de théoriciens pour prouver, a posteriori, qu'elles sont scientifiques.

Et ne croyez pas que le critère de cette réussite soit une quelconque étiquette, serait-ce même la nôtre. Nous offrons des solutions qui ont réussi dans nos classes, pour lesquelles nous avons préparé et réalisé le matériel nécessaire. Il peut y avoir d'autres solutions. Nous ne les repousserons pas parce qu'elles ne porteraient pas notre marque. Notre but n'est point de remplir les coffres d'une maison de commerce mais de servir la pédagogie. Il n'y a qu'à voir ce qui se produit pour les livres documentaires.

Nous avons amorcé et lancé notre collection *Bibliothèque de Travail* au temps où n'existait sur le marché aucune production susceptible de nous donner satisfaction. Nous n'avions pas le choix : il n'y avait que des manuels scolaires ou des livres pour adultes. La réussite de notre collection a suscité un nouveau public, a ouvert un marché vers lequel les éditeurs se lancent à fond de train. Et cela ne veut pas dire que leur production soit forcément mauvaise. Il y a au contraire pour cette production une compétition favorable à notre pédagogie.

Pendant longtemps, les éditeurs se contentaient de soigner la présentation et les couvertures, notamment par l'introduction de la couleur. On a fait un gros effort pour l'amélioration des

textes mieux adaptés à nos élèves. Il nous appartient aujourd'hui non plus de négliger cette production mais d'opérer un choix, de recommander les livres que nous jugeons utilisables, de dire pour les autres, les imperfections constatées, d'influencer, par notre pédagogie, la clientèle nouvelle, que les maisons d'édition s'appliqueront à satisfaire.

Il y a là, à mon avis un travail critique à entreprendre pour la constitution et l'amélioration de la Bibliothèque de Travail (*BT* comprises) aux CEG, CES et 2<sup>e</sup> degré en général.

Nous ferons nous-mêmes d'ailleurs la même opération pour le 2<sup>e</sup> degré.



Le temps a changé aussi depuis les débuts de nos techniques quand nos classes ne disposaient absolument d'aucune documentation.

Nous sommes envahis aujourd'hui par la documentation sous toutes les formes : journaux, vitrines, expositions, TV et cinéma.

Notre pédagogie devait autrefois mettre l'accent sur la documentation et les connaissances, et les manuels scolaires répondaient alors à ce besoin.

Il y a aujourd'hui trop de connaissances.

Il nous faut une autre pédagogie et nous travaillons à la mettre au point. Nous publierons sous peu le nouveau *Pour tout classer* qui nous permettra de nous reconnaître à tout instant dans le nouveau dédale.

Dans notre jeune âge, nous n'avions rien à voir, nous ne connaissions rien. Nos enfants savent aujourd'hui trop de choses. Naturellement, nos classes et notre pédagogie doivent s'adapter à ces changements radicaux intervenus dans la vie et l'esprit de nos enfants. De plus en plus il faut nous orienter

vers une pédagogie sans manuel. Les manuels scolaires se survivent à cause de la vitesse acquise, parce que les professeurs, en les utilisant, pratiquent la pédagogie du début du siècle, et aussi parce que l'entreprise commerciale des manuels est considérable. Mais vous analyserez ces manuels : vous comparerez la pauvreté des manuels d'histoire et de géographie par exemple à la richesse inouïe de la vie à notre époque ; vous confronterez leurs données à l'immense connaissance, précise ou diffuse de vos enfants. Alors vous comprendrez qu'il vous faut abandonner ces manuels et vous orienter vers une nouvelle pédagogie.

Cette pédagogie ne se construira pas avec rien : vous ne détruirez pas ces manuels si vous ne les remplacez pas. Il nous faut mettre à la disposition de toutes les classes, les outils et les techniques 1964-1970. Nous nous y employons coopérativement avec nos techniques majeures dont nous entreprenons l'adaptation au Second degré : le journal scolaire, par l'expression libre, l'imprimerie et le limographe, l'expression littéraire et artistique, les fichiers documentaires, les Bibliothèques de Travail, les fichiers auto-correctifs et les bandes programmées, les exposés et conférences.

Ce n'est pas pour nous faire plaisir ou pour essayer de nous corrompre que l'administration elle-même prône aujourd'hui notre pédagogie. C'est qu'il n'y a pas d'autre issue.

La pédagogie de l'Ecole Moderne est à l'ordre du jour.

C. FREINET

*Si vous désirez participer à la*  
**Gerbe Second Degré**  
*n'oubliez pas d'adresser votre*  
*journal scolaire à*

ICEM - SECOND DEGRÉ  
BP 251 - CANNES (A-M)

—0—

*Dans la Collection BEM*

N° 29-32

## BANDES ENSEIGNANTES ET PROGRAMMATION

par C. FREINET

Un livre de 180 pages illustrées  
format 17 x 22 cm.

Franco : 9 F.

pour les non-souscripteurs

Chèque joint à la commande  
à CEL BP 282 - Cannes (A-M)

## La correspondance internationale à l'école secondaire

### *Biarritz - Tivoli*

N. GIACOBINI  
M. DELANNOY

N. Giacobini relate ici l'expérience qu'elle a vécue, au lycée de Tivoli (Italie).

Elle commence par énumérer les obstacles qui semblaient s'opposer au déroulement harmonieux de l'expérience : année scolaire déjà commencée, elle-même professeur tout neuf dans un milieu inconnu, grèves des maîtres et des professeurs, hiver terrible qui a provoqué la fermeture des écoles, et de plus une épidémie de diphtérie particulière à Tivoli.

Cependant, tous ces obstacles n'étaient rien, devant ceux qui existaient liés aux deux classes correspondantes : Nora avait deux premières, Delannoy une deuxième ; Delannoy enseigne le latin et le français, Nora l'histoire et la philosophie. Le programme de philosophie de la classe de Nora comprenait la période qui s'étend du V<sup>e</sup> siècle avant J.-C. au XIV<sup>e</sup> siècle après, l'histoire s'étendait de 476 à 1400, tandis que l'enseignement de Delannoy portait sur la littérature française dans les siècles suivants.

*« Les réponses de mes élèves à la première lettre d'Annie furent enthousiastes.*

*« C'est avec une grande joie, écrit Giulia au nom de la première A lycée, que nous avons lu ta lettre. Nous sommes très heureux de pouvoir correspondre avec une école française pour connaître toutes ces choses qui, petites ou grandes, heureuses ou tristes, surviennent dans notre vie d'étudiants même si nous appartenons à des nations différentes.*

*« Nous aussi, première B, nous sommes heureux de collaborer avec de jeunes français sur des sujets de culture et sur toute chose qui éduque le sentiment d'appartenir à une communauté internationale dans un climat de sérénité ».*

De là, on décrit la classe, les méthodes employées dans la classe, la première fois qu'on imprime. Puis arrivent les premières propositions :

D'Annie :

*« Nous commençons l'étude historique de la langue française. Nous voudrions connaître l'histoire de la langue italienne. Quelle est son origine, son évolution ? Quand devient-elle langue littéraire ? »*

De mes élèves :

*« Il y a parmi nous des camarades passionnés de philatélie qui seraient fort heureux de faire des échanges avec vous, des collectionneurs de cartes postales,*

*et il ne manque pas des sportifs qui pourront discuter des sujets qui les intéressent. En attendant, nous voudrions savoir ce que vous pensez de l'éducation politique ».*

Claudette écrit :

*« Avez-vous quelque chose qui vous intéresse non seulement sur le plan scolaire, mais au point de vue cinéma, théâtre, vie en France ».*

De Tivoli :

*« Nous serions fort intéressés par votre opinion sur la peine de mort, il y a une discussion dans notre classe à ce sujet ». « Nous avons décidé de faire un album sur Villa d'Este ».*

Donc, dès le premier moment, se dessinent des hypothèses de travail, malgré la diversité des matières enseignées, tandis que la correspondance permet au professeur d'encourager les tendances sociales des élèves et aussi de les mieux connaître. Car en effet, les adolescents sont spontanément portés à parler d'eux à leur correspondant, à parler du milieu où ils vivent, alors que l'adolescent ne se révèle généralement pas dans le milieu scolaire.

Le travail des élèves de N. Giacobini s'est orienté dans deux directions : la recherche, recherches sur l'histoire de la langue italienne, et l'album sur la « Villa d'Este ».

Le premier projet avait été demandé par les correspondants français et en même temps qu'il montrait qu'une collaboration pouvait concerner les matières du programme, il avait le mérite d'amplifier l'étude de la vie au Moyen Age en passant du plan historique au plan littéraire, rendant actif ce secteur du programme qui n'entraîne pas dans l'enseignement donné.

L'album de « Villa d'Este » occupa un groupe nombreux d'élèves de 1<sup>re</sup> A

et B, ils s'y attelèrent au mois de mars et s'y dédièrent d'une manière ininterrompue, tous les jours, ceci maintenant vivant le lien entre les classes et les correspondants, même si l'échange de lettres était moins fréquent. Au départ, les élèves avaient l'intention de faire vite, mais, à la réflexion, l'intuition et l'imagination leur suggèrent de faire une chose belle en éliminant toute hâte. De plus, la personne qui s'était engagée à traduire a terminé ce travail en mai. Le travail dura deux mois et demi, et le groupe album acquit pendant ce temps une formation du sens esthétique qui aida la communauté. Des questions les plus générales aux détails les plus spécifiques tout était discuté démocratiquement par le groupe dans l'effort pour trouver la meilleure solution : format d'album, choix des photos, choix des commentaires, écriture, couleurs, reliure, etc...

*« Nous avons finalement terminé l'album, écrit en mai Giulia, nous lui donnons les dernières retouches. Quand nous passons devant lui nous le regardons avec un certain respect et avec orgueil car nous pensons qu'il aura l'honneur d'être observé par des jeunes gens et des jeunes filles français. J'espère qu'il vous plaira, ou au moins qu'il sera bien accueilli, parce que nous y avons collaboré avec tout notre cœur. J'espère que « Villa d'Este » vous plaira tant que vous désirerez la visiter ».*

Quelles sont les lacunes de cette expérience? Tout d'abord, N. Giacobini souligne qu'on aurait tort de penser que l'année scolaire a terminé l'expérience et en a épuisé la récolte des fruits. Le fait de travailler en dehors de toute scolastique empêche de jamais mettre le mot fin au bout d'un projet tant les plans de travail naissent les uns des autres et se lient.

« Mais cependant, on peut tout de même trouver une lacune c'est la raréfaction de la correspondance à l'époque où les élèves de Tivoli étaient le plus liés avec les correspondants. D'autre part, d'un commun accord, ce ralentissement avait été provoqué parce que les lettres assumaient un caractère trop intime et individualiste. Une telle solution n'a pas diminué l'intérêt des élèves, mais ont-ils été aussi présents aux élèves français ? Pour y remédier, il faudrait mener de front des projets à longue échéance et, d'autres plus courts qui auraient pu surgir sur des sujets plus personnels et moins scolaires : lectures, sports, cinéma, théâtre, vie, etc... »

L'album est arrivé en France à la mi-juin.

« Nous avons bien reçu votre magnifique album sur la « Villa d'Este ». Quel travail cela a dû vous demander... un à un nous vous serrons la main, ainsi que celle de votre professeur ».

A-t-il comblé les lacunes signalées ? Nous le verrons cette année en continuant le dialogue commencé.

N. GIACOBINI  
M. DELANNOY

Le responsable  
du service de la correspondance interscolaire Second Degré est :

A. POIROT

CEG DARNEY  
(Vosges)

## les revues de l'I.C.E.M.

ont paru :

● **BIBLIOTHÈQUE DE TRAVAIL**

n° 594 24 heures à Douarnenez  
n° 595 Les Phéniciens

● **SUPPLÉMENT B.T.**

pour la classe de 4<sup>e</sup> !

n° 162-163-164 LE MOYEN AGE

Un manuel moderne d'Histoire  
Un outil de travail incomparable

● **ART ENFANTIN**

Connaissez-vous la seule grande  
revue d'ART ENFANTIN ?

**25 numéros parus disponibles**

En préparation un beau numéro  
double de NOEL

● **L'ÉDUCATEUR**

Dans le n° 5 Magazine C. Freinet  
analyse les répercussions diverses des  
Instructions Ministérielles recomman-  
dant notre pédagogie et notamment  
dans les classes de transition.

**Faites connaître  
L'ÉDUCATEUR !**

Spécimen sur demande

## Comment j'ai démarré en 6<sup>e</sup>

P. VAGUET

*Au CEG de Clères, l'ensemble des maîtres pratique, chacun à sa mesure, les Techniques Freinet.*

*« L'expérience » a débuté voici deux ans avec les élèves maintenant en 4<sup>e</sup>. Elle s'est poursuivie l'an dernier avec les élèves maintenant en 5<sup>e</sup>, et l'équipe de professeurs a commencé à se constituer. Pour éviter aux enfants une trop grande dispersion, chaque classe est confiée à un professeur, qui y assure le maximum de cours.*

*Cette année les 6<sup>e</sup> sont confiés à deux maîtres :*

— *Lettres et Sciences naturelles ;*

— *Mathématiques et langues vivantes.*

*Pierre Vaguet, qui relate ici son expérience, pratique les Techniques Freinet depuis un an. Les élèves sont tous issus de classes traditionnelles. Ce témoignage voudrait être un encouragement pour ceux qui ont peur de se « lancer », faute d'expérience personnelle, ou par crainte que leurs élèves ne soient pas « réceptifs ».*

DEMARETZ, CEG, Clères

### 1. - *La rentrée :*

En plus des matières réputées littéraires, je suis chargé en sixième, de l'enseignement des sciences naturelles et des TSE. J'ai donc 15 heures de cours par semaine avec les mêmes 26 6<sup>e</sup> et le problème de l'équipe de professeurs se trouve donc en partie résolu.

Ces enfants viennent de 17 communes rurales où l'enseignement est à forte tendance traditionnelle ; ce qui dès la rentrée posa un problème d'ordre et de discipline fort difficile à résoudre, car j'ai tout de suite voulu libérer les enfants en les débarrassant des leçons, des « taisez-vous », des mises en rang, des exercices aussi fastidieux qu'obligatoires et autres inventions du même genre. Les enfants ont tout de suite voulu user de cette liberté toute neuve, et d'emblée l'ont confondue avec indépendance, autonomie et ordre facultatif. Surtout les dix garçons, car une bonne partie des seize filles a pris en main rapidement les tâches matérielles de la classe.

Dès la rentrée se pose donc un problème d'ambiance à créer pour faire naître l'ordre et l'harmonie librement consentis. Comment le régler ?

### 2. - *La coopérative :*

J'ai pensé immédiatement à la coopérative pour souder footballeurs et « cousettes ». Un matin je suis donc arrivé en cours de sciences avec une liste de responsabilités à assumer. Mais je me suis vite aperçu que nous aurions plus de volontaires que de responsabilités à faire choisir. Alors les enfants d'eux-mêmes en ont trouvé d'autres et en découvrent encore chaque jour, au fur et à mesure des besoins. J'ai alors proposé qu'on élise un président pour coordonner tous ces responsables. Ce qui fut adopté.

Les balayeuses ont réclamé un balai et j'ai dû répondre qu'il nous faudrait

de l'argent pour en acheter un. Les idées de trésorier et de cotisation étaient nées. Nous avons voté une fois de plus pour décider de la façon de cotiser. La liberté l'emporta puisqu'il fut adopté de donner ce qu'on voudrait quand bon nous semblerait.

Depuis tous les lundis nous «sacrifions» une demi-heure de travaux dirigés pour nous réunir en séance de coopérative, séance au cours de laquelle je m'efforcerais de m'effacer le plus possible puisque président il y a.

### 3. - *Le travail :*

Et leur niveau intellectuel? En bref, ils savent «des choses», mais je me suis vite aperçu qu'ils n'avaient pas l'habitude de réfléchir, qu'ils ne savaient pas organiser leur travail et qu'ils avaient perdu l'habitude de chercher ou de s'intéresser à ce qu'ils entreprenaient en classe.

Donnez un exercice. Laissez-les travailler sans intervenir et vous découvrirez vite qu'ils se passionnent pour les guêpes, les styles-bille et les arbres de la cour. Certains même rêvasseront, se contentant de leur univers intérieur. Alors?

### 4. - *La récitation :*

J'ai donc pris le parti de ne plus imposer le travail avec la restriction suivante : «Faire ce qui plaît, mais faire quelque chose». Et pour illustrer ma belle doctrine je leur ai demandé quel thème leur conviendrait pour aller à la recherche d'une belle poésie à réciter. Nous avons voté pour déterminer le thème et pour élire le poème. Ils se sont rués sur «la neige à travers la brume» de Verlaine ; et pourtant en Normandie, fin septembre il faisait très chaud et rien n'annonçait l'hiver. Je ne pouvais tout de même pas reculer. Alors nous avons appris ce poème et les premiers résultats me semblent encourageants.

### 5. - *Le texte libre :*

Le lendemain matin, j'ai distribué aux nouveaux collégiens nos anciens journaux, et j'ai demandé une lecture à voix haute des textes qui leur plaisaient ; et j'ai ainsi pu fixer aisément la première séance de texte libre au lundi suivant. Pour les aider à rédiger, j'ai imprimé une feuille de conseils que je leur ai distribuée rapidement. Je ne me fais pas d'illusions. Tous ces «bons conseils» ne seront pas suivis par tous, mais cette fiche-guide nous aura permis de démarrer.

### 6. - *La correspondance :*

J'ai bien vite parlé des correspondants bretons un autre jour, et proposé des travaux d'équipe : Plan de Clères, comptes rendus des promenades faites en gymnastique, emploi du temps décoré, plan du circuit de ramassage, etc. La lettre individuelle m'a alors été réclamée ; et nous l'avons faite. L'instruction civique nous a permis d'ajouter au premier envoi un travail de recherches collectives sur les superficie et population de chacune de ces 17 communes rurales.

### 7. - *Les sciences naturelles :*

En sciences naturelles, j'ai proposé de découper le programme en conférences-enquêtes librement choisies (certains n'ont encore pas pris d'engagement) après leur avoir expliqué que je n'étais pas spécialiste de «ces choses de la nature» et qu'ils avaient autant de connaissances et de renseignements que moi sur bon nombre de sujets. Le lendemain deux garçons apportaient à l'école, une belle buse variable vivante que j'appelais tout de suite épervier... Ma proposition avait été bien accueillie et je mis entre leurs mains BT et spécimens. La première conférence fut un lamentable échec. Et pourtant mes deux garçons possédaient un pigeon

vivant dont ils se servirent fort peu. Les camarades les assaillirent de questions auxquelles ils ne purent répondre, faute d'avoir observé leur vrai pigeon ou d'avoir soigneusement préparé leur conférence. Il fut alors décidé coopérativement que ces « essayeurs de plâtre » répondraient huit jours plus tard aux questions pernicieuses des coopérateurs. J'attends le résultat avec impatience, mais nous les avons vus s'armer de livres, de feuilles de dessin, de stylos-feutre. C'est bon signe, je crois.

#### 8. - Histoire et géographie :

En histoire le manuel moderne CEL séduit la grande majorité des enfants, sauf ceux qui me demandent encore ce qu'il faut « faire ».

En géographie, j'utilise le plus possible la cinémathèque du Centre de Documentation Pédagogique, et j'apprends aux enfants à tirer l'essentiel du document visuel en leur faisant rendre compte par écrit de ce qu'ils ont vu. N'oublions pas que beaucoup de foyers possèdent la télévision. Les élèves préfèrent terminer ces comptes rendus à la maison que d'apprendre des leçons. Il me faut maintenant contrôler ce qui leur en reste. Je pense en revenir à l'interrogation écrite traditionnelle.

J'ai surtout essayé, en mettant en place ces diverses techniques, de tisser un réseau de travail assorti de coopération et de liberté. Pour l'instant les résultats de cet effort sont médiocres, et je dois même avouer que certains enfants sont décourageants, y compris ceux réputés doués. Mais je m'en doutais, et pense qu'il faudra encore quelques mois pour modeler l'ambiance de la classe, et parvenir à une harmonie satisfaisante. Je patienterai donc. C'est un acte de foi qui en vaut la peine.

PIERRE VAGUET

## "LE BISON"

LIMOGRAPHE  
AUTOMATIQUE

bi-format : 13,5 × 21 et 21 × 27

**RAPIDE SIMPLE ROBUSTE**

*Destiné aux classes de transition  
aux classes terminales  
aux CEG, CES et CET  
au Second Degré*

TIRAGE ILLIMITÉ

avec stencils frappés à la machine ou gravés à la main

*en vente à*

**Société Anonyme des  
TECHNIQUES FREINET  
place Bergia Cannes**

L'appareil seul : 708 F  
avec accessoires : 744 F

## GRAMMAIRE :

*les compléments*

par M. FLISSEAU

*Abandonnez l'habitude trop répandue qui consiste à rechercher la fonction d'un mot à l'aide des questions : qui ? quoi ? à qui ? à quoi ? de qui ? de quoi ? etc...*

Ces questions, qui ne facilitent en rien la compréhension, sont dangereuses, car elles ne tiennent pas compte du fait qu'une même préposition : *de*, par exemple, peut amener une foule de fonctions différentes, de l'*apposition* (ex : complément d'objet, la ville de Rome), au *complément d'agent* (il est aimé de ses parents), en passant par le *complément de nom* (le livre de Pierre), les *compléments circonstanciels* de moyen, de manière, de cause, d'origine.

D'autre part, l'enfant aura naturellement tendance à dire, dans le cas d'un attribut du sujet : ex : « La rose est belle », la rose est « *quoi ?* », ce qui est stupide.

Cette habitude des questions conduit l'enfant à *accorder une importance exagérée à la présence des prépositions*, sortes de « verrues » qui n'apportent rien à la compréhension d'un mot, ou à la détermination de sa fonction. De là, on a une tendance fâcheuse à insister dès l'école sur la *notion de « direct » ou d'« indirect » qui fausse tout le système*. En effet, rien n'est plus dangereux pour l'analyse, si importante pour le futur élève de Lycée qui aura à affronter Langues Vivantes et peut-être Latin, toutes disciplines qui supposent une analyse constante des termes employés.

*En quoi consiste ce danger ?* Je pense qu'on a tort d'insister sur la présence ou l'absence d'une préposition, et surtout de *faire croire aux enfants que cette notion de « direct » ou d'« indirect » n'existe que pour le complément d'objet*.

*Toutes les fonctions, en effet, peuvent se présenter à nous sous une forme directe comme sous une forme indirecte.*

Exemples :

## DIRECTE

SUJET : *Mentir* est honteux  
 COMPL. D'OBJET. : J'aide *maman*  
 COMPLEMENT CIRCONSTANCIEL :  
 TEMPS : Je dois *la nuit*  
 ATTRIB. : Je *lui* donne un livre  
 MOYEN : J'ai acheté ce livre *100 F*  
 BUT : Je vais *déjeuner*  
 COMPL. DE NOM : L'*Hôtel-Dieu*, le garde-chasse  
 APPPOSITION : Le Roi-*Soleil*

## INDIRECTE

Il est honteux *DE mentir*  
 J'aide *A maman*  
 Je dors *PENDANT la nuit*

Je donne un livre A *Pierre*  
 J'écris AVEC un *stylo*  
 Je travaille POUR la *gloire*  
 Le livre DE *Pierre*  
 Le complément D'*objet*

Pourquoi donc n'évoquer cette notion qu'à propos de l'objet, ce qui vient encore compliquer une question délicate?

On évitera aussi d'attirer tout de suite l'attention de l'enfant sur le Complément Principal indirect, qui est tout à fait semblable à son frère direct, à la préposition près!

Ex : Je doute *de mes forces*.  
 Qui est-ce qui est (sont) douté (es)?  
 Mes forces.

Je m'aperçois *de mon erreur*.  
 Qui est-ce qui est aperçu(e)?  
 Mon erreur.

On ne pourra plus ainsi confondre l'objet indirect avec le complément circonstanciel d'attribution, souvent introduit par la même préposition *à*. A propos de la phrase « Bébé dort » on montrera à l'enfant qu'on peut « enrichir » la phrase (déjà complète par le sens) avec quelques touches qui n'ajoutent rien d'essentiel au sens : « Bébé dort dans son lit, la nuit, à poings fermés ».

L'enfant trouve aussitôt le nouveau nom de ces compléments qui sont en quelque sorte du « luxe » :

*les Compléments Secondaires (ou CS)*  
 c'est-à-dire les compléments circonstanciels (qui se tiennent debout autour de l'action, comme des décors de théâtre qui agrémentent la scène sans en modifier les données).

Il s'apercevra que ces compléments secondaires méritent si bien leur nom qu'on peut les trouver indifféremment :

— avec des verbes incomplets comme avec des verbes complets,  
 — et même, plus tard, avec les verbes d'état (qui ne sont, au fond, qu'une variété de verbes complets).

Il sera ensuite facile de faire distinguer à l'enfant les nuances diverses des compléments secondaires : temps, lieu, but, origine, cause, moyen, manière, accompagnement, agent du passif, intérêt (= attribution), opposition, etc. Et cela, non dans un but « pédantique », mais pour tenter de bien pénétrer les nuances d'un texte.

Bien entendu, j'interdis à mes élèves d'indiquer dans une analyse si tel complément principal (objet) ou secondaire (circonstanciel) est direct ou indirect : je veux que l'enfant ne s'occupe plus de cette minime différence. Que nous portions ou non une cravate, notre être n'en est pas transformé !

Toutefois, puisque l'enfant, dès l'école, a eu son attention attirée par les prépositions, alors que la représentation concrète, théâtrale, de l'action, devrait suffire à distinguer les nuances des compléments secondaires, je pense qu'il serait bon, à l'école, d'enseigner à l'enfant qu'il existe en Français :

*deux prépositions à*  
 qui, si elles s'écrivent de même sorte, n'en expriment pas moins deux sens diamétralement opposés :

*à* du latin *ad* : vers (to en Anglais)  
 ex : Je vais *à* Paris

*à* du latin *ab* : hors de (from en Angl.)  
 ex : J'arrache *à* Pierre son béret  
 J'achète du pain *au* boulanger  
 Je demande (= fais venir) *à* Pierre son nom, etc...

*En conclusion*, voici les avantages que je trouve dans cette manière de procéder

1. - On part du verbe (*le mot, par excellence de la phrase*), et l'enfant sent qu'il est d'une nécessité vitale de savoir où le ranger, puisque le dessin est à ce prix !

2. - On arrive très vite à la *distinction capitale entre deux sortes de compléments du verbe, qui n'ont pas plus de rapport entre eux qu'un animal et un minéral* :

LE COMPLÉMENT PRINCIPAL, indispensable au sens du verbe incomplet, qui vaut 1 000, et qui se reconnaît facilement : il devient *sujet du passif*.

LE COMPLÉMENT SECONDAIRE, qu'on peut employer partout, et peut ne constituer qu'un luxe parfois inutile, qui vaut 10, et qui vaut si peu qu'il ne change pas de fonction si la phrase est mise au passif.

J'estime que, ceci acquis, le reste n'est rien :

— le complément d'adjectif, assez rare et facile,

— le complément de nom, enfantin,

— l'attribut après les verbes d'état,

— l'apposition, etc...

viendra en son temps, de préférence au Lycée.

Enfin, je pense qu'il est souhaitable de mener de front analyse grammaticale et analyse logique.

Par exemple, quand les enfants ont bien compris le complément principal et le reconnaissent tous sans se tromper, pourquoi ne pas aborder :

— les *propositions subordonnées conjonctives par que* :

J'aime que le soleil brille

qui est-ce qui est aimé?

— les *propositions subordonnées infinitives* :

Je sens venir le printemps

qui est-ce qui est senti?

la venue du printemps.

— les *propositions subordonnées interrogatives indirectes* :

Je demande si tu viens

qui est-ce qui est demandé?

si tu viens.

On peut agir de même

pour le *complément de nom* et les *relatives* pour les *propositions subordonnées conjonctives compléments secondaires* et pour les *propositions subordonnées participales, toujours compléments secondaires*.

Ne pourrait-on d'autre part, supprimer les vocables

— de conjonction de subordination

— et de conjonction de coordination,

qui créent la confusion dans l'esprit des élèves, parfois même d'élèves de 3<sup>e</sup> ou de Préparation à l'École Normale?

Pourquoi ne pas appeler :

*conjonctions* tout court les conjonctions de subordination

et *liaisons* les conjonctions de coordination

pour montrer aux enfants que, en dépit d'une équivoque similitude d'appellation, ces deux catégories de mots n'ont aucun rapport entre elles?

M. FLISSEAU

(Extrait du Bulletin régional

« Val de Loire »)

Dans la Collection BEM

n° 17

### **Méthode naturelle de grammaire**

par C. Freinet

**FICHE GUIDE DE RECHERCHE INDIVIDUELLE**  
**CLASSE DE 4e**

Elle est suivie de la confrontation des résultats qui donne lieu à une séance de synthèse au cours de laquelle les démonstrations nécessaires se font au sein d'une discussion

**Avantages :**

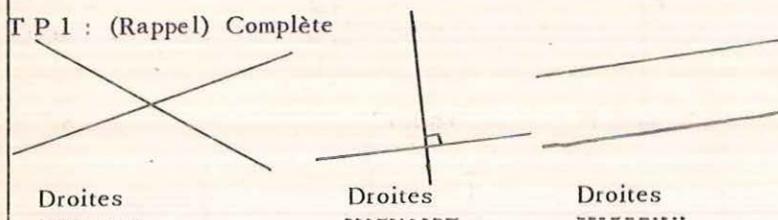
- Redécouverte préconisée dans les I.O.
- rythme personnel respecté (tous peuvent réussir à répondre) ;
- travail individuel plus intense ;
- théorèmes bien assimilés sans être appris.

**Inconvénients :**

- ceux habituels de la fiche-guide : évasion impossible ;
- caractère artificiel : aucun rapport avec la vie.

**DROITES PARALLELES**

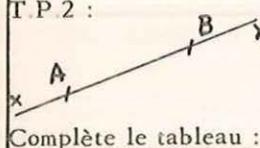
T.P.1 : (Rappel) Complète



Définition:  
 Des droites parallèles sont....  
 .....  
 Signe : //

T.P.2 :

Elève en A et en B les perpendiculaires D et D' à xy.  
 Ces droites sont . . . . .



Complète le tableau :

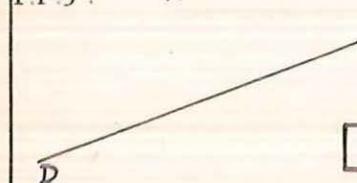
H	C
D ⊥ xy	

Termine la phrase:  
 Deux droites perpendiculaires à . . . . .  
 . . . . .

Complète le schéma :  
 D ⊥ xy } ⇒ .....  
 ..... }

T.P.3 :

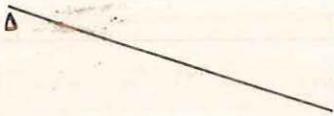
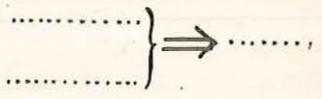
x P



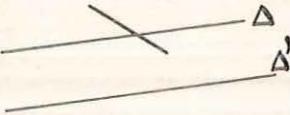
Pourrais-tu construire une parallèle à D passant par le point P.  
 Combien pourrais-tu construire de parallèles à D passant par P ?  
 Conclus

Par un point extérieur à une droite . . . . .  
 Ce théorème est le «Postulat d'EUCLIDE» (1) p.14

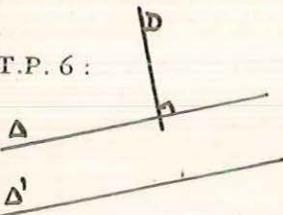
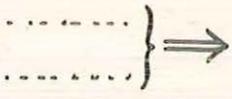
T.P. 4 : Complète le tableau :

 <p>Trace une droite <math>D' // \Delta</math> « « <math>D // \Delta</math></p>	H	C	

T.P. 5 : Complète :

H.		C.
$\Delta$ et $\Delta'$ sont parallèles } D coupe la droite $\Delta$	Si tu prolonges D, que fait cette droite ?	

T.P. 6 :

 <p>Prolonge D (en couleur)</p>	Complète		
	H.	C.	

(1) Un « postulat » ou encore « axiome » est l'énoncé d'une propriété admise sans démonstration. (Elle apparaît comme évidente mais n'a pas été démontrée).

EUCLIDE : était un géomètre grec qui vécut de 320 à 270 avant J.C.

CENTRE INTERNATIONAL  
DE PROGRAMMATION  
DE L'ECOLE MODERNE

I.C.E.M - CANNES (AM)  
Tous droits réservés

GEOMETRIE - Classe de 5e

LE THEOREME

SA RECIPROQUE

SA TRADUCTION

en langage symbolique

Raisonnement logique

D1

Etant donné un segment BC,  
on marque le milieu M de ce segment.

$MB = MC$  traduit-il complètement ce début d'énoncé ?

Sinon complète.

Fais la figure.

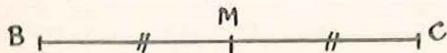
D2

On considère un cercle de centre O.

Soient A et B, 2 points de ce cercle et I le milieu de l'un des arcs  $\widehat{AB}$ .

Fais la figure et écris les relations qui traduisent ce texte.

R1

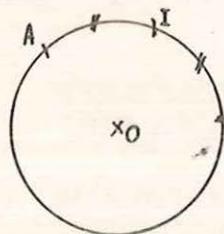


Pour que M soit le milieu de BC il faut que le point M appartienne au segment BC et que  $MB = MC$ .

Donc il manque :

$M \in BC$   
( signifie appartient

R2



Ces relations s'appellent :  
LA TRADUCTION  
DU TEXTE EN

LANGAGE SYMBOLIQUE.

Hypothèses :

$A \in (O, R)$   
 $B \in (O, R)$   
 $I \in (O, R)$   
 $\widehat{AI} = \widehat{IB}$

ou  $\begin{cases} OA = OB = OI = R \\ \widehat{AI} = \widehat{IB} \end{cases}$

D3

Construis un cercle de centre O et de diamètre AB.

Place les points M, I, C d'après les indications suivantes :

$$\left\{ \begin{array}{l} M \in AB \\ MO = MA \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} IA = IB \\ I \notin AB \end{array} \right.$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \widehat{OC} = \widehat{OA} \\ \widehat{COA} = \widehat{COB} \end{array} \right.$$

$\notin$  signifie n'appartient pas.

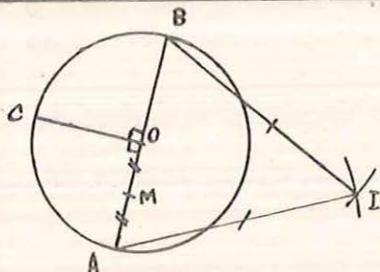
R4

« Si un artisan est menuisier, il travaille le bois. »

La proposition	entraîne	cette autre proposition
	ou	
Un artisan est menuisier	implique	il travaille le bois

Ce schéma s'appelle : **TRADUCTION DU THEOREME.**

R3



Ta figure peut te sembler différente. Elle peut être juste quand même

D5

Ecris, souligne et traduis la phrase réciproque.

Est-elle vraie ?

D4

Si deux angles au centre d'un même cercle sont égaux, ils interceptent deux arcs égaux.

Cette phrase est un THEOREME.

« Si un artisan est menuisier, il travaille le bois. »

Cette phrase est construite comme un théorème. Partage-la en soulignant HYPOTHESE et CONCLUSION.

R5

Si un artisan travaille le bois, il est menuisier.

Un artisan travaille le bois  $\longrightarrow$  il est menuisier.

Cette réciproque est fausse, parce qu'il peut être charpentier, charron etc...

D6

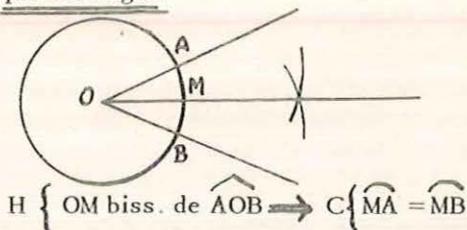
1) Copie le théorème direct relatif aux angles au centre (D4) en soulignant.

Fais-en la traduction par une figure et le langage symbolique.

2) Fais le même travail pour le théorème réciproque.

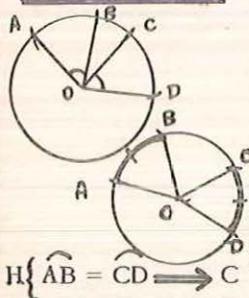
R7

Si on trace la bissectrice OM d'un angle au centre  $\widehat{AOB}$ , elle passe par le milieu de l'arc  $\widehat{AB}$  intercepté par cet angle.



R6

Si deux angles au centre d'un même cercle sont égaux, ils interceptent deux arcs égaux.



$$H \left\{ \begin{array}{l} \widehat{AOB} = \widehat{COD} \\ \widehat{AB} = \widehat{CD} \end{array} \right. \Rightarrow C$$

Si deux arcs d'un même cercle sont égaux, ils sont interceptés par deux angles au centre égaux.

$$H \left\{ \widehat{AB} = \widehat{CD} \Rightarrow C \left\{ \widehat{AOB} = \widehat{COD} \right. \right.$$

D8

Fais de ton mieux, la démonstration de cette propriété.

CONSEIL : pense à la définition de la bissectrice d'un angle.

## EXERCICE I

D7

Si on trace la bissectrice OM d'un angle au centre  $\widehat{AOB}$ , elle passe par le milieu de l'arc  $\widehat{AB}$  intercepté par cet angle.

Copie.

Souligne

Traduis par une figure et le langage symbolique.

R8

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{OM biss. de } \widehat{AOB} \xrightarrow{(1)} \\ \widehat{MOA} = \widehat{MOB} \xrightarrow{(2)} \widehat{MA} = \widehat{MB} \end{array} \right.$$

(1) définition de la bissectrice.  
(2) théorème direct relatif aux angles au centre. C'est le schéma de la démonstration.

REDACTION POSSIBLE. OM bissectrice de l'angle  $\widehat{AOB}$  le partage en 2 angles au centre égaux.  $\widehat{MOA} = \widehat{MOB}$ . Si 2 angles au centre d'un même cercle sont égaux ils interceptent des arcs égaux.  $\widehat{MA} = \widehat{MB}$ . M, partageant l'arc  $\widehat{AB}$  en 2 arcs égaux, est son milieu.

D 9

## EXERCICE II.-

Si on prend le milieu M de l'arc  $\widehat{AB}$  intercepté par un angle au centre  $\widehat{AOB}$ , il appartient à la bissectrice de cet angle.

Copie.

Souligne.

Traduis par une figure et le langage symbolique.

$$\widehat{MA} = \widehat{MB} \xrightarrow{(1)} \widehat{MOA} = \widehat{MOB} \xrightarrow{(2)} \begin{array}{l} \text{OM biss. de } \widehat{AOB} \end{array} \quad \text{R 10}$$

(1) théorème réciproque relatif aux angles au centre

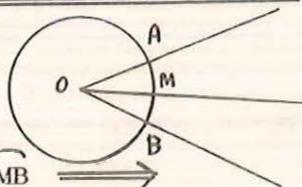
(2) définition de la bissectrice

FAIS-EN MAINTENANT LA REDACTION.

Tout problème de géométrie se présentera maintenant sous cette forme : TRADUCTION, SCHEMA DE LA DEMONSTRATION, REDACTION.

R 9

Si on prend le milieu M de l'arc  $\widehat{AB}$  intercepté par un angle au centre  $\widehat{AOB}$ , il appartient à la bissectrice de cet angle.



$$\begin{array}{l} \text{H} \left\{ \widehat{MA} = \widehat{MB} \right. \\ \text{C} \left\{ M \text{ (biss de } \widehat{AOB} \right. \\ \text{C} \left\{ OM \text{ biss de } \widehat{AOB} \end{array} \quad \text{ou}$$

D 11

Recopie les traductions symboliques des exercices I et II.

Comment peux-tu appeler les phrases des exercices I et II, l'une par rapport à l'autre ?

D 10

Fais la démonstration de cette propriété par un schéma en indiquant bien la signification de chaque signe.

$$\begin{array}{l} \text{H} \left\{ OM \text{ biss. de } \widehat{AOB} \right. \\ \text{C} \left\{ \widehat{MA} = \widehat{MB} \right. \\ \text{H} \left\{ \widehat{MA} = \widehat{MB} \right. \\ \text{C} \left\{ OM \text{ biss de } \widehat{AOB} \right. \end{array}$$

EXERCICE I : Théorème direct.

EXERCICE II : Théorème réciproque.

R 11



$(abcd)^3 =$   
 $= abcd \times abcd \times \dots\dots\dots$

Regroupe les a, les b, les c :

$= \underbrace{a \dots\dots} \times \underbrace{b \dots\dots} \times \underbrace{c \dots\dots}$   
 $= a^{***} \times b^{**} \times c^{**}$   
 $= a \quad b \quad c$

Généralisation :

$(abcd)^m =$
--------------

$\left(\frac{a}{b}\right)^3 =$   
 $= \frac{a}{b} \times \dots\dots\dots$

$= \frac{a \times \dots\dots\dots}{b \times \dots\dots\dots}$   
 $= \frac{a^{***}}{b^{**}}$

Généralisation :

$\left(\frac{a}{b}\right)^n =$
--------------------------------

3. QUELQUES PUISSANCES REMARQUABLES :

En appliquant toujours la définition recherche le résultat de ces puissances particulières.

$0^n = \dots\dots\dots$	$7^1 = \dots\dots\dots$	et $a^1 = \dots\dots\dots$
$1^n = \dots\dots\dots$	$10^8 = \dots\dots\dots$	et $10^n = \dots\dots\dots$
$a^0$ ??? sera étudiée plus tard		

## L'enseignement des mathématiques

**R. Poitrenaud**

Souvent, des enseignants nous écrivent : « *Je suis bien persuadé que l'enseignement traditionnel a fait faillite et je suis tout prêt à suivre les principes de l'Ecole Moderne ; mais, hélas, j'enseigne les mathématiques et, je ne vois pas comment les idées généreuses de C. Freinet peuvent s'appliquer à cette discipline* ».

Ceux qui ont suivi nos stages savent maintenant que la Pédagogie Freinet ne s'arrête pas à des problèmes de niveaux ou de spécialisations. C'est une pédagogie de libération dont les principes sont valables de l'école maternelle à l'enseignement supérieur et c'est de ces principes qu'il convient d'abord de se pénétrer. Le reste n'est qu'adaptation.

Il est, même à l'Ecole traditionnelle, des disciplines qui permettent à l'adolescent de laisser vagabonder son imagination. Mais, des mathématiques, on ne s'évade pas ; et c'est sans doute ce qui en fait la « bête noire » de beaucoup de garçons et de filles fréquentant les établissements secondaires pour y décrocher le diplôme « indispensable ». Là, sans doute plus qu'ailleurs, le professeur peut imposer « sa » méthode, je dirai même ses manies. Un de mes professeurs disait : « *J'accepte toutes les façons de formuler un théorème, pourvu qu'elles soient correctes* ». Ce libéralisme n'est hélas, pas courant ; et, pourtant, l'énoncé correct d'un théorème appris « par cœur » a sans doute moins de valeur qu'un à-peu-près maladroitement exprimé mais qui est le fruit d'une recherche personnelle.

### RENOUVELER LE CLIMAT DE LA CLASSE

Pour beaucoup, ce renouvellement sera une véritable révolution. A la base de la Pédagogie Freinet se trouvent les rapports maître-élèves, rapports que des années de mauvaises habitudes ont figés en une sorte d'image d'Epinal : l'adulte, riche de science et d'expérience, dispensant son savoir aux adolescents admiratifs et reconnaissants. Il faut se rendre à l'évidence, cette époque est révolue et nos jeunes collègues débutants s'en aperçoivent de plus en plus, à leurs dépens. Qu'on ne nous dise plus : « Les jeunes ne veulent plus travailler », mais plutôt : « Ils ne veulent plus continuer à travailler comme cela ! »

### ALORS, COMMENT TRAVAILLER ?

Dans la classe de mathématiques, maître et élèves forment une équipe attelée à une tâche commune : ce programme qui nous est imposé et dont il s'agit de vaincre *ensemble* les difficultés. Le

maître n'est plus le dispensateur de connaissances mais le *meneur de jeu* qui maintient dans la classe un climat « aidant » à base de *confiance*.

Cette confiance suppose d'emblée deux mesures qui risquent peut-être de révolutionner les habitudes et de heurter collègues et parents, mais qui sont indispensables à la réussite de l'entreprise :

- suppression de la correction systématique par le maître ;
- abandon de la notation traditionnelle.

Nous proposons en échange :

- l'auto-correction qui, a priori, suppose la confiance en l'élève et contribue à l'amélioration du climat ;
- la notation par l'élève lui-même qui prend ainsi la responsabilité de sa note, chiffrée ou non. Dans certains cas, en géométrie par exemple, l'aide du maître sera nécessaire et sera d'ailleurs sollicitée par l'élève lui-même si l'indispensable climat de collaboration fructueuse est instauré dans la classe.

Nous verrons dans le détail comment on peut procéder.

#### L'ORGANISATION DU TRAVAIL

Il s'agit d'abord de présenter aux élèves cette nouvelle organisation et le premier contact est très important. Il faut leur faire comprendre qu'on peut travailler d'une façon différente de celle à laquelle ils sont habitués. Ainsi, on peut leur proposer de prendre la responsabilité totale de leur travail et de leurs progrès à l'aide du travail auto-correctif ; on peut aussi leur expliquer que le copiage est l'aboutissement normal d'un système basé sur la défiance et la sanction ; on peut enfin préciser quel sera le rôle du maître : celui d'un guide toujours disponible.

#### LE PLAN DE TRAVAIL

Ce programme qui nous est imposé, doit être connu de tous. Il n'est pas possible de laisser aux élèves le soin de préparer la répartition car ils n'ont aucune base de référence. Il faut donc leur préparer un plan de travail pour le trimestre, aussi détaillé que possible, sur la base d'une séance, en indiquant en regard les exercices du cahier auto-correctif correspondants ainsi que les tests qui jouent un rôle très important dans la motivation et le contrôle du travail.

Il nous faut ici séparer algèbre et géométrie car la façon de procéder est différente.

#### ALGÈBRE

Le plan de travail a été présenté et affiché. Exemple pour la Quatrième :

..... Nombres relatifs	1	
..... Somme algébrique	2	
..... Parenthèses-Crochets	3	4
..... TEST	5	6
.....		

Chaque point du programme est étudié en commun. Il est toutefois possible de prévoir, dans certains cas, une recherche individuelle préalable à l'aide de fiches-guides. Cette pratique serait d'ailleurs recommandable si le temps n'était pas limité. Mais, bon gré mal gré, il faut bien que la majorité de la classe suive, ensemble, le même chemin. Nous présentons en annexe des exemples de fiches-guides pour préparation personnelle à l'étude d'un point du programme.

Les élèves sont chargés d'écrire en face de chaque ligne du plan de travail la date à laquelle l'étude en a été faite. Ce plan ne doit d'ailleurs pas être rigide : il est possible que deux séances soient nécessaires là où une seule avait été prévue.

Les élèves savent qu'il serait souhaitable pour que l'assimilation du cours soit complète, qu'ils traitent les exercices du cahier auto-correctif dont les numéros sont au plan de travail et ceci avant la prochaine séance prévue. Mais ce travail n'est pas imposé et il faut en éviter le contrôle systématique. Ceux qui ont pris du retard s'arrangent en général pour le rattraper avant le test, véritable point de ralliement, qu'il faut franchir ensemble avant de poursuivre la route. Chaque cahier contient un plan de travail individuel qui permet à l'élève de faire le point.

Au début de chaque séance, il faut réserver quelques minutes pour que ceux qui ont rencontré des difficultés viennent les exposer. Par ailleurs, pendant les séances de travail dirigé ou les études, il faut accepter et même encourager l'aide que peut apporter le plus fort au plus faible, les recherches en commun qui sont la base du travail en équipe et le recours au maître qui se tient à la disposition de ceux qui ont besoin de lui. Cette atmosphère de collaboration constante, d'aide mutuelle doit être soigneusement entretenue afin qu'aucun élève ne se sente abandonné à lui-même et ne se laisse aller au découragement.

#### LES TESTS

Ils sont indispensables pour le contrôle du travail et la préparation aux conditions de travail de l'examen. Il faut leur donner l'importance qu'on donne aux brevets en classe primaire et même leur réserver une certaine solennité.

Le test est prévu au plan de travail. Le cahier auto-correctif en contient un ou deux exemples. On peut en prévoir la préparation de deux manières : — les élèves en ont les réponses et le traitent comme un exercice ordinaire ;

— ou bien les réponses sont gardées par le maître et il est convenu que le test du cahier doit faire l'objet d'un exercice mis au net sur le cahier classeur. Au début de la séance prévue, cet exercice est corrigé rapidement, en ne donnant que les résultats dans la plupart des cas, et noté par les élèves eux-mêmes.

Un test du même genre, préparé par le maître, fait ensuite l'objet d'un devoir en temps limité (30 minutes au maximum). Il est corrigé immédiatement suivant le même principe. La comparaison entre les deux notes obtenues est très intéressante. Elle permet de déceler l'élève impressionnable, celui qui travaille lentement, celui qui n'a pas assez préparé son test et aussi, surtout dans les premiers temps, celui qui n'a pas encore réussi à se débarrasser des mauvaises habitudes de copiage. Quelques mots en particulier auront vite fait de redonner courage au négligent ou de faire comprendre que copier ne sert à rien.

Les résultats sont alors consignés sur le graphique personnel, tenu par l'élève et qui sera très utile dans les conseils de maîtres, beaucoup plus que le résultat sec d'une composition. Suivant les conditions locales on pourra utiliser ces tests pour déterminer la note trimestrielle.

Un point très important est la possibilité de rachat. Si un élève n'a pas réussi son test et quelle qu'en soit la raison, il doit avoir la possibilité de le recommencer quelques jours plus tard selon des modalités décidées en commun. Le maître aura prévu à cet effet un test-bis. La nouvelle note obtenue figurera au graphique en surcharge, avec par exemple une couleur différente.

Ainsi conçu, le test constitue une puissante motivation car la réussite

est une satisfaction et un encouragement tandis que l'échec n'est pas irrémédiable.

### GEOMETRIE

Le plan de travail est établi comme en algèbre avec, pour la classe de 3<sup>e</sup> les références aux exercices du livret de géométrie pour la préparation aux examens.

Nous n'avons pas encore l'équivalent de nos cahiers auto-correctifs de mécanismes algébriques. Nous pensons que, dans un proche avenir, les bandes programmées pourront combler cette lacune, nous en reparlerons par ailleurs. La fiche-guide de préparation individuelle peut être utilisée. Chacun a pu ainsi aller à son rythme propre et aborder la leçon-synthèse dans les meilleures conditions possibles. Et l'élève qui comprend lentement, habitué à être toujours à la remorque des plus rapides, peut enfin connaître les joies de la découverte et participer à l'élaboration des théorèmes. Car c'est en commun que définitions et théorèmes doivent être construits. Toutes les pistes, surtout les mauvaises doivent être explorées ensemble, jusqu'au bout. Quand les mauvaises seront éliminées, il restera la bonne, peut-être les bonnes dont on pourra discuter des valeurs respectives. C'est cela qui rend à la géométrie son véritable rôle de formation du jugement et de l'esprit critique. C'est aussi l'occasion de montrer comment le travail en équipe, la confrontation des points de vue et des solutions présentés par chacun des membres rend plus facile et plus sûre la réussite finale.

C'est pourquoi j'attache personnellement une très grande importance à cette recherche collective en géométrie. C'est le moment privilégié où chacun peut s'exprimer, défendre son point

de vue, convaincre les autres ou se convaincre soi-même et pour le professeur de mathématiques l'unique moment où il peut sentir vivre sa classe et mieux pénétrer chacun de ses élèves. Parmi les découvertes faites en commun il s'agira alors de distinguer celles qui sont importantes par les possibilités qu'elles apportent pour les futures recherches pour faire des théorèmes dont l'énoncé, élaboré par l'ensemble de la classe sera noté au cahier classeur. Les exercices d'application et les problèmes seront abordés suivant les mêmes principes. Je pense qu'il est très dangereux de laisser prématurément un élève seul en face d'un problème de géométrie. L'esprit critique n'est pas assez développé et les mauvaises habitudes sont vite prises. Ce n'est qu'au cours du deuxième trimestre de la Quatrième qu'on peut s'y risquer sans crainte.

Avant, le travail personnel doit être guidé à l'aide d'une fiche-guide ou d'une bande programmée.

Et les tests? Ils doivent être également prévus au plan de travail mais il est beaucoup plus délicat de les élaborer. Ils doivent être adaptés à la classe et ne peuvent resservir sans modification l'année d'après. On peut les concevoir en trois parties :

— un contrôle des acquisitions (les théorèmes établis en commun sont-ils restés en mémoire?)

— un contrôle de l'assimilation (sait-on utiliser ces théorèmes dans des exercices déjà résolus en commun?)

— un contrôle des possibilités (sait-on utiliser ces théorèmes pour une découverte personnelle, c'est-à-dire pour résoudre une difficulté qui n'a pas été étudiée en commun? Ne pas oublier de prévoir des étapes dans cette recherche si les élèves n'ont pas encore acquis la maturité souhaitable).

Dans ce cas, il est beaucoup plus difficile de prévoir un test de rachat, l'échec étant rarement imputable au manque de travail de l'élève mais plutôt à sa forme d'esprit, à son inadaptation au travail d'équipe et souvent aux mauvaises habitudes prises antérieurement. Il faudrait pouvoir préparer pour ces élèves des bandes programmées spécialement adaptées à leur cas. La correction et la notation sont beaucoup plus délicates qu'en algèbre. Il est pourtant indispensable d'entraîner les élèves à se corriger et se noter eux-mêmes. Le maître reverra alors les corrections et en discutera en particulier avec ceux qui ont commis des erreurs. Les élèves ont tendance à recourir au maître plus souvent que cela est nécessaire et il faut les inciter à prendre leurs responsabilités. Comme en algèbre les résultats seront consignés sur un graphique.

#### LES BANDES PROGRAMMEES

Nous en parlerons avec moins d'assurance car, si nous fondons sur elles de grands espoirs, nous n'en sommes encore qu'à la période d'expérimentation. Il reste encore de gros problèmes à résoudre quant à la pratique de leur utilisation, mais si nous en prouvons l'efficacité et la nécessité nous en trouverons vite le mode d'emploi.

Nous pouvons les prévoir sous trois formes :

- bandes de découvertes permettant à l'élève de découvrir en travaillant seul, règles ou théorèmes ;
- bandes d'assimilation du cours venant après la leçon commune ;
- bandes programmées pour la résolution de problèmes.

Nous avons présenté dans les numéros 2 et 4 des bandes d'assimilation du

cours de géométrie en Cinquième et nous en présentons une autre dans ce numéro. Nous les mettons à l'essai dans plusieurs classes, nous publierons les résultats. Vous pouvez faire des essais partiels, avec un ou deux élèves seulement. Vous pouvez également préparer des bandes sur d'autres sujets et nous les communiquer : ce n'est qu'avec une vaste équipe de travail que nous pourrons mener à bien cette entreprise.

Nous avons également, prête pour l'édition, une série de bandes à l'usage de la classe de Sixième en arithmétique.

Notre commission mathématiques étudie des bandes programmées pour la résolution des problèmes. Inscrivez-vous à cette commission ; vous participerez au travail et vous recevrez le Bulletin de liaison.

R. POITRENAUD

#### Les cahiers auto-correctifs du Second degré

- N° 1. Règle d'arithmét. cl. de 5<sup>e</sup>... 1,50
- N° 2. Arithmétique cl. de 4<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> 1,50
- N° 3. Algèbre cl. de 4<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup>.... 1,50
- N° 4. Algèbre cl. de 4<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup>.... 1,50
- N° 5. Algèbre cl. de 3<sup>e</sup>..... 1,50

#### Livrets auto-correctifs de préparation aux problèmes d'examens (cl. de 3<sup>e</sup>)

*avec demandes, suggestions, réponses*

- Livret de Géométrie cl. de 3<sup>e</sup>... 4,50
- Livret d'Algèbre cl de 3<sup>e</sup>..... 4,50

Commandes à CEL Cannes  
CCP 115 03 Marseille

Classe de 3<sup>e</sup>

# Propriétés mécaniques des métaux

par M. BERTELOOT

Inclusion de la « Physique » dans la Chimie, exemple supplémentaire d'une division arbitraire, chapitre de notre programme qui se prête le plus aux « explications ». Ici, l'expérience au tableau est reine. Aucun moyen, ou presque, de réaliser l'expérimentation même collective. « Bille de Brinell », « mouton-pendule », autant en emporte le vent ! Quelques expériences portant sur la dureté comparée mais qui ressemblent tellement aux leçons de choses de l'école primaire !

Une partie de ce chapitre se prête cependant à une expérimentation intéressant nos élèves. L'élasticité et la ténacité des métaux. Alors mieux vaut traiter presque à fond cette question, et ne parler que rapidement des autres, sans se faire d'illusion sur ce « qui en restera ».

Il suffit d'un dynamomètre de bonne qualité, gradué jusqu'à 10 kgf et sensible à 100 gf par groupe de quatre élèves, qui tous trouveront un rôle dans cette expérience.

## LE MATERIEL

Nous avons d'abord essayé les expériences vues dans les livres : les poids marqués accrochés aux fils de métaux divers. Que ceux qui ont essayé ce moyen, même en expérience collective nous décrivent leurs résultats. Pour mes élèves et moi ce genre d'expériences fut décevant. Cependant, l'intérêt jamais démenti qu'ils portaient à cette partie du programme, joint à notre propre ténacité nous firent peu à peu découvrir un matériel qui, cette année donna des résultats valables. Un défaut cependant, qui sera signalé, pourra être supprimé l'année prochaine.

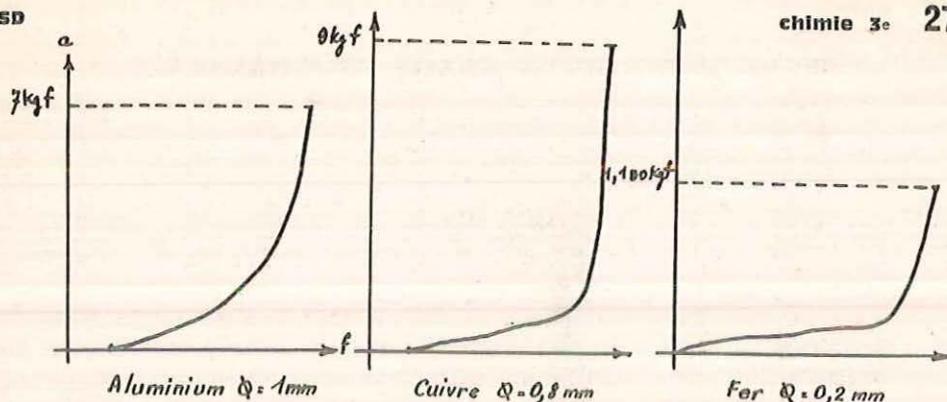
### I. Les Eprovettes

Ce sont des fils d'aluminium, de fer et de cuivre, dont les diamètres sont mesurés au palmer. Aluminium 1 mm de diamètre, cuivre 0,8 mm et fer, 0,2 mm. Les fils d'aluminium et de fer proviennent de la commande annuelle dans les maisons de produits chimiques. Les fils de cuivre abondent : bobines de transfo, de dynamo de bicyclette, etc... Prendre la précaution de ne pas les tordre à l'utilisation ou au « stockage ».

### II. Les bancs de rupture

Ce sont les tables elles-mêmes, « armées » du matériel suivant :

1. - *Serre-joints*. Ce sont des « bonnes-à-tout-faire » de notre matériel de Physique. Ils servent à fixer les poulies, les rails de frottement... et même le limographe.



2. - *Attache fixe* : Le fil est serré entre deux pièces de bois dur. Nous avons préféré le bois au métal, car il serre sans écraser le fil d'aluminium.

3. - *Fil éprouvette* : Dont la longueur est mesurée jusqu'à l'index 4 (de 0,30 m à 0,60 m).

4. - *Index d'allongement* : Fin fil de cuivre torsadé autour de l'éprouvette (sans tordre celle-ci). Il doit coulisser le long de la règle graduée 5.

5. - *Règle graduée* : On ramène son zéro au niveau de l'index, après le montage. On la fixe avec un serre-joint ou même au scotch, ou punaise, etc... (graduée au mm).

6. - *Attache mobile* : Quelques tours de fil éprouvette autour de l'anneau du dynamomètre. C'est le « point noir » de l'appareil. Nos fils ont presque toujours cassé à ce niveau malgré les précautions prises pour ne pas les tordre. Un système est recherché. Nous essaierons (quand nous aurons le temps) deux pièces de bois travaillées de telle sorte qu'elles serrent à la fois l'anneau et le fil.

7. - *Dynamomètre* : Gradué de 0 à 10 kgf (la rupture des fils de cuivre signalés se produit aux environs de 8 kgf).

8. - *Tige filetée* : L'extrémité de la courbure à 90° passant dans l'anneau du dynamomètre coulisse sur la table même. Ce système empêche la tige de tourner avec l'écrou-papillon et de soulever l'index, qui ainsi coulisse parallèlement à la règle. Donc, prévoir assez long. La tige filetée a au moins 35 cm. Car, à l'allongement du fil il faut ajouter celui du dynamomètre.

9. - *Pièce de bois dur*, percée au diamètre de la tige filetée, solidement fixée par le serre-joint.

10. - *L'écrou-papillon* : Entre le bois et l'écrou placer une « flotte », huiler le système (application des forces de frottement).

Ce système, pour déterminer une force de rupture relativement élevée avec une force motrice relativement faible, fut l'objet d'une discussion, lors de la « Conservation du travail dans une machine simple ». L'utilisation d'un filetage n'est qu'une application du plan incliné.

## LA FICHE-GUIDE OU LA BANDE PROGRAMMÉE

Après quelques questions sur les définitions : élasticité, ténacité, elle se bornera à guider le mode opératoire et à répartir le travail dans le groupe d'élèves.

L'un exerce la force de traction en tournant régulièrement l'écrou-papillon. En ceci réside peut-être le succès dans les résultats, car la force est progressive et non « saccadée » comme dans les expériences avec les poids accrochés.

Le deuxième surveillera le dynamomètre. Il annoncera les forces, de 0,5 kgf en 0,5 kgf au début, puis surveillera attentivement pour amincir la force de rupture (qui n'est pas forcément un multiple de 0,5 kgf).

Le troisième surveillera les allongements correspondants aux forces amincies. Il surveillera attentivement pour connaître l'allongement total au moment de la rupture.

Le quatrième sera le secrétaire. Il remplira le tableau préparé. Forces exercées → allongements correspondants.

Ensuite la fiche-guide ou la bande aidera à réaliser la courbe représentative du phénomène.

Choix des axes - Echelle.

Une certaine unité dans ce choix est nécessaire pour la comparaison des courbes obtenues à l'aide des différents « bancs de rupture ».

## LA SYNTHÈSE DES RÉSULTATS

Un délégué de chaque équipe construit rapidement la courbe au tableau (en indiquant le diamètre du fil, les longueurs (0,30 m à 0,60 m) et la nature). Sa courbe indiquera la force de rupture et l'allongement total.

Ce fut pour moi le meilleur moment de cette « leçon », car les résultats dépassèrent nos espérances.

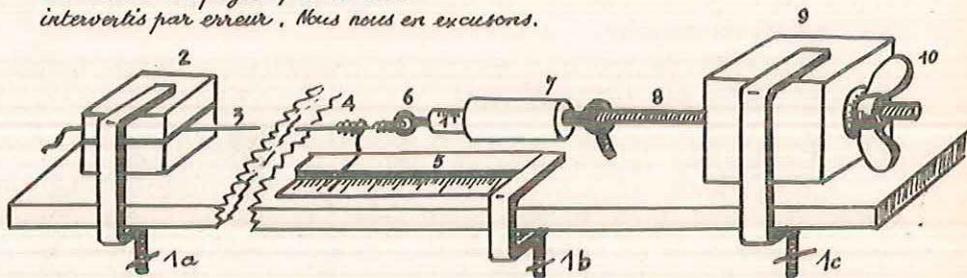
Les courbes sont « presque » semblables d'allure.

## ● Elles présentent trois caractères communs :

— Une période où la force crée un allongement non mesurable. « mise en charge », inertie du système.

— Une période où la courbe est droite. Certains ont de suite pensé aux ressorts. Nous avons rappelé la loi des allongements proportionnels aux charges. L'idée d'élasticité était née.

*Les dessins des pages 27 et 28 ont été intervertis par erreur. Nous nous en excusons.*



Cependant certains ont remarqué que le phénomène était moins net avec l'aluminium — qu'avec le cuivre et le fer — ce qui nous amène à considérer le deuxième caractère — et aussi le peu d'élasticité de l'aluminium.

— *Le « coude » de la courbe.* A des charges égales correspondent des allongements de plus en plus grands jusqu'à la rupture. Ceci se fait assez brusquement avec le fer et le cuivre. D'où l'idée d'une « limite d'élasticité » et la longueur approximative de la « force limite d'élasticité ».

### ● Elles présentent aussi des différences

— *Les forces à la rupture sont différentes :*

Hypothèses : — nature du métal ?

— mais aussi section des fils ?

— longueur des fils ? (Éliminé, voir plus loin).

L'idée d'une proportionnalité entre les forces de rupture et les sections pour un même métal est intuitive (nous l'avons admis sans expériences !) (Manque de fils calibrés et manque de « bancs »), et la comparaison nécessite donc la force qui romprait un fil de 1 mm de section. Ici, trois problèmes vivants ont été résolus pour trouver les charges de rupture des trois métaux et leur définition.

Comparaison des trois « ténacités ». Applications.

— *Les allongements sont différents*

Hypothèses : — nature du métal ?

— section du fil ?

— longueur des fils ?

Nous avons deux « bancs » avec des fils d'aluminium, de même diamètre, de longueurs différentes. Les forces de rupture étaient pratiquement (à 0,200 gf) les mêmes. Mais les allongements étaient presque dans le rapport des longueurs primitives.

L'idée de proportionnalité entre les longueurs primitives et les allongements sont beaucoup moins intuitives. Il a fallu « une explication », complète d'ailleurs, sur l'indépendance des allongements en fonction des sections d'un même métal. Elle fut cependant admise et nous avons calculé les allongements en cm pour 100 centimètres (3 autres problèmes vivants).

L'étonnement fut général sur les allongements possibles de ces métaux : 25 % !

— *Observation de fils avant la rupture, et après, pour le fil d'aluminium.* Une diminution nette de diamètre est apparue (ceci pouvant mener à la ductilité).

Observation aussi de la « rupture », fil en pointe des deux côtés.

### ● Conclusion :

Enfin, une leçon qui marquera dans ma mémoire de « pédago ». Marquera-t-elle aussi mes élèves ?

M. Berteloot

L  
I  
V  
R  
E  
S

## ET REVUES

## Notes brèves

● Le prochain numéro de *L'Éducateur Technologique* sera supprimé, en raison des vacances, mais du fait aussi que nous publierons à Noël un beau numéro double de *L'Éducateur Magazine*.

● Nous avons envoyé aux élèves notre deuxième cours par correspondance axé sur *l'individualisation de l'Enseignement et les bandes programmées*. Nous prions les élèves de respecter les délais. Que les parrains s'inscrivent aussi et remplissent leur fonction.

● Nous avons établi notre liste d'abonnés *Techniques de Vie* dont le n° 35 est paru. Nous rappelons que *Techniques de Vie* est cette année une sorte de revue intérieure pour laquelle nous ne recevons pas d'abonnement mais que nous adressons gratuitement aux Délégués Départementaux et responsables de commissions, aux parrains du C.C., et éventuellement, mais exceptionnellement, à quelques travailleurs qui nous seront tout particulièrement signalés.

● Les bandes que nous publions dans *L'Éducateur* ne sont en aucun cas considérées comme définitives. Ce sont des bandes d'études. Collaborez nombreux à cette rubrique en nous envoyant les bandes que vous aurez réalisé (nous envoyons deux bandes vierges pour une bande reçue).

● Nous poursuivons notre expérience d'étude du milieu sur bande. Nous en parlerons plus longuement.

● *Journaux scolaires* : Nous rappelons que nous sommes officiellement chargés (par une loi) de la surveillance des journaux scolaires. Nous demandons à tous les éditeurs de journaux scolaires de nous faire le service régulier de leur journal.

A partir de janvier nous ferons une critique des journaux reçus.

● Nous avons reçu le *Bulletin de liaison* des classes de perfectionnement et maisons d'enfants. C'est un recueil polygraphié de 75 p. d'une extrême richesse.

Les responsables de cette commission nous préparent d'ailleurs une *BEM sur les classes de perfectionnement* qui contiendra une partie au moins de ces recherches.

● *Nos filiales belge et suisse* organisent à leur tour des cours par correspondance auxquels nous souhaitons bon succès.

*Voyages-échanges France-URSS*

Je viens de recevoir le magazine *France-URSS* de novembre et de lire le récit de D. Pavageau, professeur de russe à Nancy, qui vient d'emmener 27 lycéennes à Moscou dans l'école de leurs correspondants. Résumer cet article est détruire une partie de ses qualités. Il faudrait inciter les gens à le lire. C'est en fait un voyage-échange sur le plan international, qui s'est organisé après une année de corres-

pondance individuelle et collective. Nos professeurs de langues pourraient trouver dans cet échange la motivation du travail de plusieurs années.

Jeanne VRILLON



ESPRIT, numéro de juillet 1964

Du 5 au 8 août 1963, un colloque sur le roman réunissait à Léningrad des écrivains de l'Est et de l'Ouest.

Nous ne donnerons pas ici un compte rendu littéraire des importantes communications qui y furent faites, mais nous avons été frappés de trouver sous la plume des écrivains éminents qui ont participé au colloque des observations qui sont à la base de notre pédagogie, comme quoi la vie, qu'elle soit racontée ou imaginée, ne perd jamais ses droits.

C'est Bernard Pingaud (France) qui écrit :

*« L'écrivain veut, en créant une œuvre « ajouter » quelque chose au monde. Son rôle n'est ni d'enseigner ni de consoler, il est de donner une impulsion à la pensée, d'éveiller des sentiments, des réflexions, des images, de provoquer l'étonnement ; il peut même être de choquer ».*

Et c'est Daniel Granine (URSS) qui écrit :

*« L'homme est devenu homme parce qu'il a commencé à créer. L'homme sera d'autant plus homme qu'il pourra manifester plus librement son action créatrice...*

*La création n'est pas une autosatisfaction mais une force ; et c'est cela qui tout d'un coup a élevé la dignité de l'homme : voyez comment je suis puissant ! »*

Et Jean-Paul Sartre dit de même :

*« Tout le problème est là : Créer ? exprimer ? découvrir ? »*

Pourquoi n'en serait-il pas de même en éducation ?

C. F.

## HISTOIRE DE L'EDUCATION POPULAIRE

Benigno CACERES

(Peuple et Culture, Ed. du Seuil)

Une histoire qui nous manquait et que je vous conseille de lire. « *Trop long temps*, dit l'auteur en introduction, *l'ignorance des masses a laissé indifférentes les classes dirigeantes. Des hommes généreux ont lutté contre l'obscurantisme pour développer l'éducation et former des hommes. En même temps une action incessante était entreprise par les travailleurs manuels qui se voulaient moins asservis, moins humiliés plus libres ».*

Voilà la trame de cette histoire de l'éducation populaire.

Tout en rendant hommage aux intellectuels généreux qui, au début du siècle allèrent à la rencontre du peuple dans les coopératives naissantes et dans les Universités populaires, nous sommes obligés de nous rendre compte aujourd'hui de la nécessité d'autres formes d'approche de la culture du peuple.

Dès après la guerre de 14, les Compagnons de l'Université Nouvelle tentèrent le premier effort cohérent de réorganisation de l'Éducation scolaire et extrascolaire.

Le problème n'a pas tellement progressé depuis. Les initiatives diverses n'ont pas manqué et ne manquent pas depuis l'aviation populaire et les Auberges de Jeunesse jusqu'aux ciné-clubs et aux sports qui ont la grande vedette.

Ce que nous regrettons seulement c'est qu'il n'y ait aucune théorie d'ensemble aucune pédagogie susceptible d'harmoniser ces initiatives. Cela tient peut-être au fait que la pédagogie scolaire est elle-même déficiente, qu'elle éloigne les individus de l'étude et de la culture et qu'on n'a pas encore trouvé la pédagogie de remplacement de l'éducation permanente.

Alors, les forces de réaction exploitent le sport et la TV.

C. F.

## OLESCENTS

Le problème de l'adolescence pré-occupe toujours beaucoup non seulement les pédagogues et les psychologues, mais aussi ceux que nous pourrions appeler les écrivains sociaux.

Dans un livre « *Les Enfants prodigieuses* », de Marc Oraison, Jean-C. Barreau et Jacques Rochefort, publié à la Librairie Arthème Fayard, les auteurs étudient les *Bandes asociales*, « témoignage réfléchi, rapport d'une expérience vraie assez complexe, vécue par tout un groupe important d'hommes et de femmes, à des niveaux très divers, et grâce à laquelle un bon nombre de ces garçons ont retrouvé ce qu'on peut appeler simplement : le goût de vivre ».

Ces auteurs présentent des solutions : équipe-rue, communauté adulte d'accueil, mise en commun des institutions, animation des loisirs, réunions et activités d'expression, etc...

H. Bloch et Niederhoffer étudient eux aussi dans un livre paru chez Payot : *Les Bandes d'adolescents*.

Après une étude psychologique et sociale très poussée, les auteurs proposent des solutions :

— Il faudrait accorder une reconnaissance formelle et publique à la maturité sociale de la jeune génération, et à son aptitude à se charger d'une part plus équitable des responsabilités de la communauté.

— Il faudrait donner aux adolescents une voix et une représentation au gouvernement, de l'échelon de la communauté jusqu'à un plan plus général.

D<sup>r</sup> Porot et J. Seux considèrent justement : « *qu'aucun ouvrage de synthèse, tenant compte à la fois des données traditionnelles et des découvertes contemporaines, soit facilement accessible aux parents et aux*

*éducateurs, orienté dans une perspective pédagogique ne permet de « faire le point ».*

Dans le livre qui paraît chez Flammarion : *Les adolescents parmi nous*, les auteurs se proposent de « chercher l'harmonie entre les aspects successifs exprimés par différents auteurs, susciter la réflexion personnelle, suggérer des attitudes éducatives ».

Le mot de St-Exupéry cité par les auteurs définit sans doute assez bien ce que nous devons faire pour apporter à ce problème dramatique une solution acceptable : « *Force-les (les jeunes) de bâtir ensemble une tour et tu les changeras en frères. Mais si tu veux qu'ils se haïssent, jette-leur du grain* ».

C. F.



### TEXTES ET DOCUMENTS N° 18

*Les problèmes d'une grande agglomération urbaine : Paris.*

Ces brochures, qui voudraient être l'équivalent de nos *BT* pour le second degré, sont à notre avis trop complexes, insuffisamment élaborées. Nous ne croyons pas que les élèves, même au second degré, puissent en tirer seuls matière à un travail vivant. Il y faudrait une programmation soigneusement étudiée qui ferait de ces brochures de véritables outils de travail.

C. F.



### SCIENCE-SERVICE

Cette puissante organisation américaine distribue gratuitement à tous ceux qui lui en font la demande, les nouvelles découvertes du mois en Interlingua. Les camarades qui veulent se tenir au courant des foudroyants progrès des sciences doivent s'adresser à : Science Service (Interlingua), 80, 11 th Street New-York 3 N.Y.

### ALPHABETISATION ET ENSEIGNEMENT DES ADULTES

Recherche d'éducation comparée  
Genève, Bureau International d'Education et Paris

Unesco, 198 pages, 11,50 F

Cette étude comparée a été élaborée par le *Bureau International d'Education* sur la base de 88 réponses de divers pays à une double enquête sur l'alphabétisation et sur l'enseignement primaire et secondaire des adultes. L'opinion publique et l'initiative privée jouent un rôle important, en particulier pour convaincre les analphabètes des bienfaits de l'instruction et pour pallier au manque d'enseignants. On tend de plus en plus à dépasser le stade de l'acquisition des notions de base et à adapter les méthodes et le matériel d'enseignement à la mentalité adulte et au milieu ambiant. Le programme primaire pour adultes n'est en général pas calqué sur celui des enfants ; allégé ou enrichi, il accuse souvent un caractère plus pratique, a une portée utilitaire et une valeur sociale immédiate. Par contre, le programme secondaire présente peu ou pas de différence avec l'enseignement régulier.



### LES LANGUES VIVANTES DANS LES ECOLES SECONDAIRES D'ENSEIGNEMENT GENERAL

Recherche d'éducation comparée  
Genève, Bureau International d'Education et Paris

Unesco, 200 p. 11,50 F.

Les données recueillies quant aux langues enseignées permettent de se rendre compte, d'une part, de la large diffusion des langues autochtones. Une analyse sommaire des buts assignés à l'enseignement des langues vivantes et des méthodes employées révèle la similitude des tendances, avec une certaine

dualité entre les buts culturels traditionnels et les buts utilitaires imposés par le développement des relations internationales. On s'efforce un peu partout de commencer par la pratique vivante dans la langue écoutée et parlée. A cet égard, les techniques audio-visuelles sont de précieux auxiliaires, quoique les véritables laboratoires de langues soient encore peu répandus à cause de leur coût élevé. Mais le principal obstacle au développement efficace des langues reste la pénurie d'enseignants qualifiés.



### BIBLIOGRAPHIE CRITIQUE DE LA RESISTANCE

Henri MICHEL

SEVPEN Prix : 15 F - Franco : 16,50 F.

Le titre austère de cet ouvrage ne doit pas tromper sur son contenu. Certes, il s'agit d'un travail scientifique, exactement d'une thèse complémentaire de doctorat ès lettres, soutenue récemment en Sorbonne par l'auteur, spécialiste averti de l'histoire de la Résistance. Et le lecteur sera frappé par l'étendue de la recherche — 1 200 publications sont analysées et regroupées — comme par la sérénité du ton et l'objectivité du jugement, appliqués à un sujet qui demeure passionnément discuté.

Ce livre sera un outil indispensable et parfois un guide, pour quiconque voudra désormais étudier la Résistance, d'autant que les sources d'archives sont, pour la plus grande partie, interdites aux chercheurs.





Le gérant C. FREINET  
Imprimerie C.E.L. Cannes  
— Téléphone 39-47-42 —

---

## **L'ÉDUCATEUR**

*Revue pédagogique bimensuelle de  
l'Institut Coopératif de l'École Moderne  
et de la Fédération Internationale  
des Mouvements d'École Moderne*

*\* Edition-Magazine le 1<sup>er</sup> du mois*

*\* Edition technologique (1<sup>er</sup> degré et 2<sup>e</sup> degré)  
et Dossier pédagogique le 15 du mois*

---

Abonnement 20 n<sup>os</sup> par an: France 20 F, Etranger 24 F.