

## INITIATION MATHÉMATIQUE

Nous étions trop nombreux, lors de notre réunion d'octobre à l'école Célestin Freinet de Wittenheim. D'accord, c'est un motif de satisfaction pour notre groupe I. C. S. M., mais n'oublions pas que c'est par le travail, par le TRAVAIL COOPÉRATIF que notre pédagogie a progressé et non par des exposés plus ou moins verbeux.

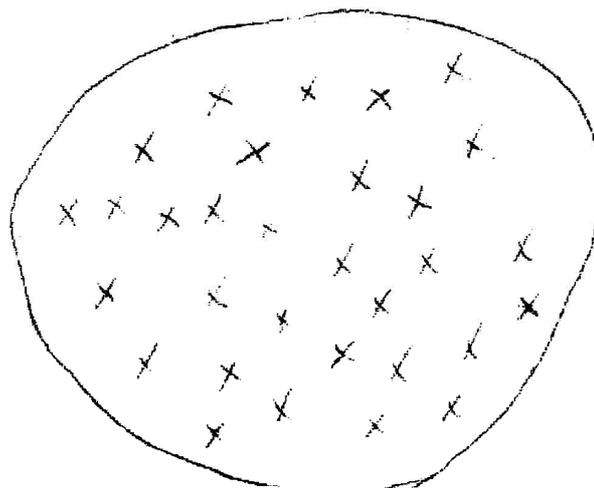
Nous devons en tirer les conclusions pratiques. D'abord il faudra sans doute nous diviser en au moins deux sous-commissions : les débutants et ceux ayant déjà une certaine expérience. D'autre part, chacun devra participer activement à la réunion au lieu d'être auditeur passif, car, oui, chacun a quelque chose à dire.

A chaque membre de notre commission, je dis : agissez en coopérateur !

L'intervention orale vous intimide ? Alors écrivez pour notre bulletin ( ou pour le cahier de roulement ) ce que vous faites en classe : l'expérience de chacun doit profiter à tous. Racontez simplement comment vous travaillez, les réactions de vos élèves, vos réussites, vos difficultés ... Non, ce n'est pas difficile. Essayez. Nous en profiterons tous. Demandez aux camarades qui ont participé à l'élaboration de notre dossier mathématique, il suffit d'avoir confiance, il suffit de commencer.

Pour vous encourager, je commence :

J'ai un CE1, composé de mes anciens élèves du CE1 de l'année dernière auxquels se sont ajoutés quelques élèves, ce qui a amené ce premier diagramme : l'ensemble des élèves de la classe de M. Daniel :



cha que élève est venu tracer au tableau une croix à l'intérieur de la ligne fermée. Lorsque le dernier élève est passé, je pose la question :

- Y a-t-il plus de croix ou plus d'élèves ?

( sourires ... )

- mais c'est pareil !

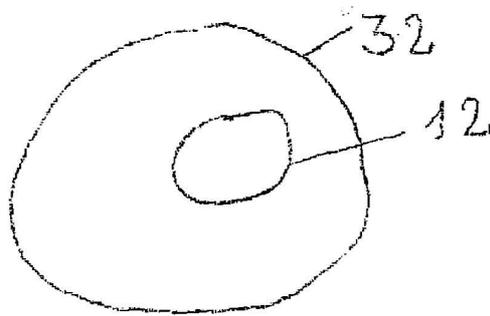
- Combien sommes-nous ?

- Faisons des groupements de 10 élèves.

Nous trouvons 3 groupements et 2 élèves.

Notre classé compte 32 élèves.

mais tous n'étaient pas avec nous l'année dernière ( il y a 12 nouveaux ). D'où nouveau diagramme :



Quelques élèves viennent se placer sur le diagramme et expliquent pourquoi ils dessinent une croix à tel endroit ( appartenance ou non appartenance à tel ensemble ).

- Combien d'anciens élèves ?

$$32 - 12 = 20$$

$$20 \quad 12$$

$$12 \quad 20$$

La vie de la classe a vite amené l'intersection de 2 ensembles.

Nous sommes allés dans la cour où j'ai installé 2 cordes formant deux ensembles disjoints : une pour l'ensemble des élèves ayant payé l'assurance, l'autre pour l'ensemble des élèves ayant payé la cotisation à la coopérative.

- Que les élèves qui n'étaient pas avec moi l'année dernière se place t dans les ensembles ; les autres, silence, ne dites rien.

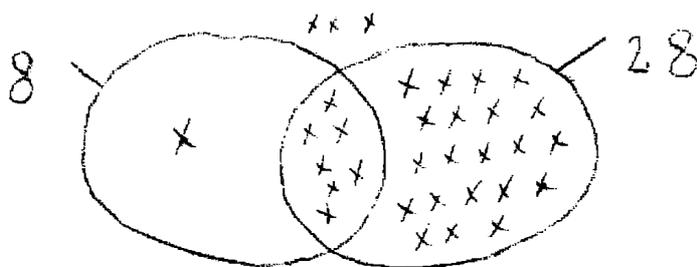
Pour certains élèves ce fut facile, comme pour Dominique qui n'avait payé que l'assurance, ou pour Patrick qui n'avait payé que la cotisation à la coopérative, mais pour d'autres qui avaient payé et l'assurance et la coopérative ce fut l'hésitation. Dans quel ensemble se placer puisqu'on est élément des deux ?

Et les anciens élèves, qui revivaient le même tâtonnement de l'année dernière, rident. Enfin, Jean-Robert trouva la solution : il déplaça les deux cordes et aboutit à l'intersection. Chacun alors peut se placer puis dessiner à ses pieds une croix à la corde.

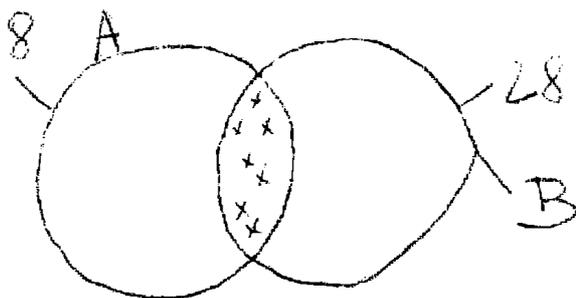
- retirez-vous.

Et devant nous, en grand, s'étale le diagramme.

Nous entrons en classe le reproduire au tableau.



Et nous envoyons aux correspondants, qui savent que l'ensemble des élèves de notre classe compte 32 éléments, le diagramme suivant, avec uniquement 7 croix dans l'intersection :



A = élèves de notre classe ayant payé l'assurance  
 B = élèves de notre classe ayant payé la cotisation

Il faut calculer le nombre d'élèves

- ayant seulement payé l'assurance
- ayant seulement payé la cotisation la coopé
- n'ayant rien payé

Essayez, vous aussi, de répondre à ces 3 questions.

### Les pains de pâte à modeler :

Nous avons eu un ensemble de pains de pâte à modeler à partager entre les 2 CP et la classe de perfectionnement.

Nous comptons ces pains : - 6 groupes de 10  
 - 60 pains

- Comment les partager ?
- C'est facile : 20 à chaque classe

$$20 + 20 + 20 = 60$$

$$3 \text{ fois } 20 = 60$$

mais la classe de perfectionnement ne compte que 15 élèves

- alors il faut retirer 4 pains de leur ensemble et en donner 2 à chaque CP.

$$(20+2) + (20+2) + 15 = 60$$

$$2 \text{ fois } (20+2) + 15 = 60$$

Je ne m'étends pas, mais imaginez au cours de ces recherches, les anciens dessinant ensembles et sous-ensembles, les nouveaux manipulant pains de pâte à modeler, nombres en couleur de cuisinaire et pions emboîtables de Diénés

Et maintenant, vous avez la parole.

Robert Daniel  
Ecole Célestin FREIBER  
Littenheim-centre

# LABORATOIRE MATHÉMATIQUE

Grâce à son esprit coopératif et pour rendre service aux enseignants intéressés par la pédagogie de la mathématique moderne, le gérant de la Librairie Union de Mulhouse met à ma disposition un laboratoire mathématique.

Lors de nos réunions, vous pourrez manipuler, demander tous renseignements utiles à son sujet (mode d'emploi, avantages, inconvénients, utilité, inutilité...). Ainsi, en connaissance de cause, si tel ou tel matériel vous intéresse, il vous sera loisible de le commander à la Librairie Union où vous serez sûr de le trouver.

Voici ce que ce laboratoire contient déjà :

- I. Matériel :
  - Blocs logiques Diénés
  - Blocs logiquesasco
  - Pions emboîtables
  - Balance mathématique
  - Matériel multibase plastique ( base 3, base 4)
  - Nombres en couleur cuisinaire

- II. Bibliographie :
  - Les premiers pas en mathématique : 3 livrets
    - . logique et jeux logiques
    - . ensembles, nombres et puissances
    - . exploration de l'espace et pratique de la mesure

- "Vers l'apprentissage des mathématiques" (Bandet,  
Sarasanas, Abbacchi)

Surtout, chers camarades, Ne concluez pas qu'il faut un tel laboratoire pour "faire" de la mathématique moderne. Non, à la base, il y a la vie, la motivation, l'expérience tâtonnée.

D'ailleurs nous allons être envahis par les maisons d'éditions. Chacune voudra éditer son propre matériel mathématique ( voir ce qui se passe déjà pour les blocs logiques). Les faibles et les non-documentés se laisseront engager dans une voie qui risque de n'être qu'une caricature de math. moderne à la sauce traditionnelle !

J'exagère ? Que non ! Vous n'avez qu'à transposer en pensant à cette prolifération de matériel plus ou moins inutile édité pour l'école maternelle, voire pour l'école primaire.

Nous, nous avons un guide sûr : l'esprit de la Pédagogie Freinet.

Présomption ! diront certains.

Non, certitude basée sur les travaux de ces laboratoires pédagogiques que sont les classes Freinet de l'I.C.E.M.

Robert DANIEL

Ecole Célestin Freinet

Wittenheim-Centre

AVEZ- VOUS RECU LE NOUVEAU CATALOGUE DE LA C.E.L. ?

Si non , demandez le à la C.E.L. Boite Post. n° 282  
à C A N N E S

Vous pouvez examiner toutes les productions de la CEL  
à la Librairie UNION ,place de la réunion,Mulhouse au  
sous-sol .

Vous y trouverez aussi bien le matériel pour vos élèves  
(B.T. ? Boites enseignantes, fichiers, cahiers auto-correctifs,  
linographes, imprimeries) que les ouvrages pour  
votre information personnelle (B.E.M. etc...)