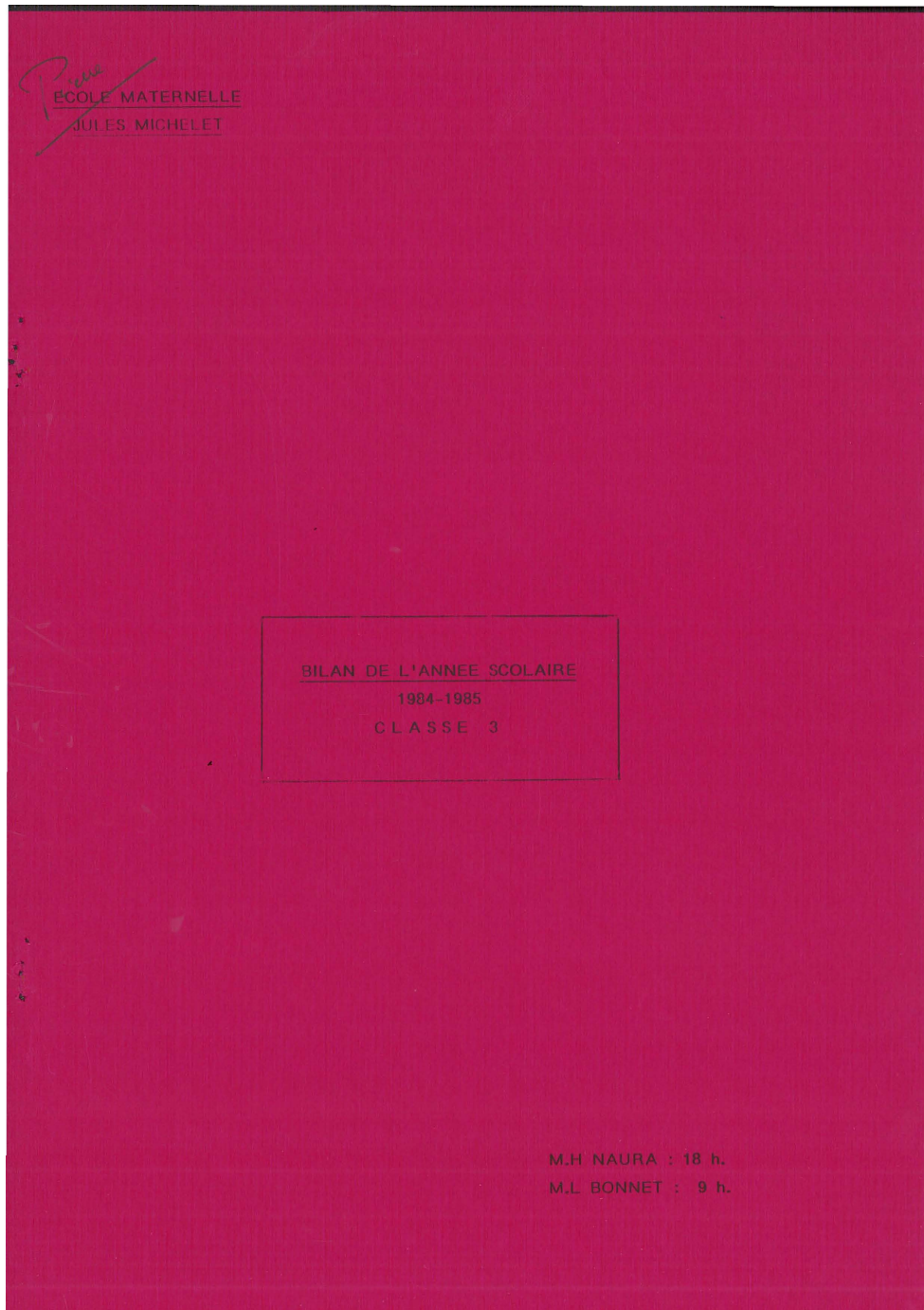




**CENTRO DE RECURSOS DE DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS GUY BROUSSEAU
CRDM-GB**

ACTIVIDADES MATEMÁTICAS extraídas del Informe anual (BILAN) de la Escuela
J.Michelet de Talence. Curso escolar 1984/85. Nivel: Maternal Ms y Gs3



IV. Rapports avec les parents

Une réunion a eu lieu en début d'année scolaire afin de donner aux parents des informations concernant l'école, les activités proposées, le déroulement de la journée. Il y avait 16 parents présents.

Les parents ont libre accès à la classe pour rencontrer les maîtresses et voir les réalisations de leur enfant. Cette année nous avons été souvent et agréablement sollicités pour parler des enfants.

(B) ACTIVITES A ORIENTATION MATHEMATIQUE

I. Fabrication d'objets obéissant à certaines contraintes :

Ex. : les moulins
 les mobiles
 les sacs
 les cahiers

II. Les jeux : Qu'y-at-il dans la pochette
 Qui est avec ?

III. Situations de marquage - classements.

IV. Exercices faisant intervenir l'ordre et le temps.

I. FABRICATION D'OBJETS OBEISSANT A CERTAINES CONTRAINTES.

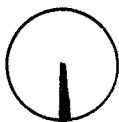
Ce travail individuel s'amorce collectivement. Les enfants avancent par tâtonnements et ajustements progressifs. L'intervention du groupe permet régulièrement de comparer et de réajuster les moyens proposés.

Fabrication de moulins à vent

a) Après avoir travaillé un grand moment sur ce thème (avec photos diapos à l'appui...) nous avons proposé aux enfants de fabriquer un moulin sans leur donner le modèle. Cette activité commencée le 18 octobre s'est poursuivie jusqu'au 7 décembre.

Après une première discussion collective où l'on a essayé de décrire le moulin (les murs sont ronds, le toit est pointu, il y a 4 ailes), les enfants font leurs propres essais pendant les ateliers. Ils ont à leur disposition

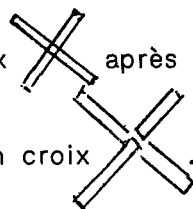
ce qu'ils ont demandé: des ronds et des bandes de papier, de la colle, des ciseaux. La plus grosse difficulté consiste à faire le toit, mais comme certains enfants ont déjà fait des maisons l'année dernière, il y en a une qui pense à couper un morceau du rond pour ensuite obtenir un cône.



Les enfants font plusieurs essais 3, 4 ou 5, jusqu'à ce qu'ils obtiennent le résultat qu'ils désirent. Le cône, le nombre d'essais varie. Les enfants corrigent immédiatement leurs erreurs. Pour les ailes, les enfants trouvent 2 solutions.

+ soit ils coupent 2 bandes qu'ils collent en croix après avoir ou non mesuré les deux

+ soit ils coupent 4 bandes qu'ils collent aussi en croix.



Ces difficultés étant résolues, nous ajoutons une nouvelle consigne "il faut que les ailes tournent".

Les enfants proposent "des punaises, des pointes" comme ils ne connaissent pas l'attache parisienne, nous leur présentons un modèle. Ensuite, ils essaieront de refaire un moulin en carton cette fois en essayant d'utiliser l'attache parisienne pour que les ailes tournent.

b) Suspension du moulin

La maîtresse demande "comment allons-nous faire pour suspendre les moulins au plafond ?

Les enfants - avec des fils

- il faut aussi un trou

- on fait 2 trous, on attache en faisant un noeud,

sinon ça tombe. Ils essaient ensuite, ont des difficultés à mettre le fil. Il faut une aiguille...

- Je ne sais pas faire le noeud.

La maîtresse fait un noeud, ça ne tient pas. Une enfant propose de faire 2 trous et de passer le fil dedans.

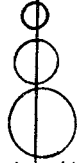


.../...

Mobiles

On propose aux enfants de faire des mobiles :

a) avec des pastilles de couleur ; le problème posé est : comment suspendre les pastilles (plusieurs pastilles sur un même fil) celles-ci sont composées de 2 ronds collés face à face →



b) ballons en volume

Avec un gabarit les enfants dessinent et découpent une rosace et deux pastilles de la même couleur. Problème. Comment fermer la rosace et obtenir un volume ?

Pantins

Les gabarits des différentes parties du pantin et des attaches parisiennes sont à la disposition des enfants. Ils doivent dessiner, découper les différentes parties et les fixer avec les attaches.

Ce travail se fait à partir d'un modèle.

Les cahiers

Nous proposons aux enfants de fabriquer un cahier pour y coller les épisodes d'une histoire que nous leur avons racontée. La consigne est : il y a 5 dessins et 5 textes à coller face à face, combien faut-il de pages ? Combien faut-il prendre de feuilles ? Les enfants ont à leur disposition, du papier informatique, du papier de couleur (couverture), de la colle. Les enfants ne feront pas plus de 2 essais car ils se rappellent très bien les cahiers de comptines fabriqués l'année dernière. Ils trouvent rapidement la solution et collent le bon nombre de feuilles. On peut donc penser que le travail fait l'année dernière a été bénéfique. Nous leur donnons rapidement des feuilles de papier kraft pour réaliser le cahier définitif. Tous les enfants réussissent.

Les sacs

Toujours en reprenant la même démarche nous demandons aux enfants de fabriquer des sacs. Ils peuvent bien sûr faire plusieurs essais. On obtient plusieurs types de sacs :

- + papier plié dans la longueur, collé sur 2 bords, avec une anse à cheval
- + papier plié dans la largeur avec 2 anses, chacune collée du même côté
- + 2 grandes feuilles colées bord à bord sur 3 côtés avec une seule grande anse
- + 2 grandes feuilles assemblées en faisant passer un fil dans les trous sur les côtés.



Nous demandons ensuite aux enfants de refaire un sac pour qu'ils puissent emporter leur cahier. Il faut donc qu'il soit assez grand pour contenir le cahier.

II. JEUX : cf. annexe.

III. SITUATIONS DE MARQUAGE - CLASSEMENTS

Les pochettes

Durée de la recherche des enfants : du 11 septembre au 2 octobre.

Le matériel est apporté par la maîtresse. Ce sont des pochettes toutes identiques dans lesquelles les enfants conservent leurs travaux. Les pochettes ne portent aucun moyen de reconnaissance, d'où la nécessité de les différencier et de découvrir un moyen pour les repérer individuellement rapidement.

a) Désignation des pochettes

Dès la 2ème séance les enfants proposent de coller sur les pochettes des étiquettes prénom pour les reconnaître.

La maîtresse agrafe alors une étiquette prénom sur laquelle nous avons ajouté un signe colorié (4 couleurs différentes) car les enfants ne reconnaissent pas tous leur prénom en début d'année.

Pendant 3 jours les enfants rangent leurs travaux dans le tas des pochettes. Le 4ème jour, mise en évidence de l'échec d'une recherche rapide de la pochette dans le tas collectif.

La maîtresse demande à un enfant de chercher sa pochette et toute la classe répète une comptine aussi longtemps qu'il faut pour trouver la pochette. Pendant 2 jours, nous agissons de cette façon. Les enfants font ensuite des propositions car le tas est trop gros.

- éparpiller les pochettes dans la classe
- les mettre en ligne pour bien les retrouver

ceci n'est pas retenu à cause du manque de place

- il faut faire des petits tas.

Les enfants décident alors de mettre tous les signes de la même couleur dans le même tas.

Nous avons donc 4 tas.

La maîtresse demande à un enfant de chercher sa pochette. Toute la classe chante une comptine une seule fois. Quand la recherche des pochettes se fait dans les petits tas, l'économie de temps est bien mise en évidence. Nous trouvons alors des emplacements différents dans la classe pour chaque tas.

b) Désignation des tas

"Comment ranger la pochette rapidement sans trop chercher ?"
 Proposition des enfants : il faut désigner les tas par un rond de couleur bien visible (bleu, jaune, rouge, vert).

IV - EXERCICES FAISANT INTERVENIR L'ORDRE ET LE TEMPS.

Nous avons pensé raconter un livre aux enfants par épisodes. La démarche était la suivante. Chaque soir, la maîtresse racontait une partie de l'histoire de "Jacques et le haricot magique". Le lendemain matin, les enfants devaient raconter l'épisode raconté la veille.

Chaque épisode était noté sur un cahier par la maîtresse, puis illustré par les enfants en utilisant des techniques différentes (encre, drawing gum, collage, craie et stylo feutre).

Lorsque les 5 épisodes ont été écrits puis illustrés, nous avons demandé aux enfants de les coller sur le cahier qu'ils avaient fabriqué en respectant l'ordre des dessins et en plaçant textes et illustrations face à face. Ce travail a été très intéressant tant au point de vue du langage que pour les notions d'ordre et de temps. Les enfants y ont pris aussi un grand plaisir et ont beaucoup joué avec des expressions un peu difficiles.



AUTRES MOMENTS QUE CEUX A ORIENTATION
 MATHEMATIQUE

Les comptines.

Bien que nous ayons une classe de moyens, ce travail d'initiation aux rythmes musicaux est toujours important. Il permet aussi une grande cohésion du groupe qui doit se conformer à des consignes strictes. En fin d'année, nous avons un répertoire important, non seulement des comptines, mais aussi des poésies à travers lesquelles se dégage toute une musique de la langue. Nous avons aussi appris un grand nombre de chants de difficulté croissante au niveau de l'étendue des sons. Nous chantons à des moments précis mais parfois aussi pendant les ateliers....

Le cahier de la classe.

Il regroupe les comptines, chants et poésies ainsi que les activités et moments importants de la vie de la classe. Les enfants font des