



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

BILAN de la Escuela J. Michelet de Talence. Curso escolar 1975/76.
Nivel: Escuela Maternal. Ms2

Escuela Jules Michelet

TALENCE

Cours Maternelle Moyen Section

Année 1975-76

BILAN DES ACTIVITES MATHÉMATIQUES

MOYENNE SECTION 02

ANNEE SCOLAIRE 1975-76

ANNIE RIOU
MARIE-CHRISTINE DECOURCHELLE

I - ORGANISATION DE LA CLASSE

1 - Inventaire - classements :

- * jeux
- * feutres - craies - stylos
- * peintures
- * maison de poupées
- * bibliothèque
- * découpage - collage
- * terre
- * déguisement

attribution d'un lieu pour chaque activité

2 - Désignation des enfants pour pouvoir reconnaître ses dessins, sa pochette et son album.

Notre but était d'utiliser les initiales en capitales du prénom de chaque enfant : signe plus tard facile à reproduire par les enfants eux-mêmes. Ce but a été atteint facilement car certains enfants ont remarqué très vite qu'il y avait quelque chose d'écrit sur leur tablier (l'initiale du prénom et le nom). A partir de là, toute une série d'exercices avec les cartes :

- reconnaissance de son propre signe
- reconnaissance du signe des autres
- classement des signes semblables.

a permis aux enfants de se rendre compte que cette désignation ne suffisait pas pour les enfants ayant la même initiale ; ce qui nous a conduit à faire suivre l'initiale d'un dessin (., +, o, n, t, a, l). Très rapidement les enfants ont su reconnaître leur signe et ceux de leurs copains.

3 - recherche d'un moyen de retrouver facilement sa pochette

Les enfants ont proposé de faire des paquets mais à chaque séance ils changent les paquets (composition ou nombre) sans que la difficulté de trouver leur pochette les pousse à proposer un autre système. Une en-

fant a eu l'initiative de désigner son paquet en mettant sa pochette sur le dessus, deux autres enfants l'ont imitée ce qui a conduit à la formation de 3 paquets. Mais ces paquets étant variables en fonction des amitiés ou des inimitiés de la classe, il nous a fallu très vite imposer un autre système : nous avons collé sur chaque pochette une gommette ; il y avait 3 sortes de gommettes : fleur bleue, coeur rouge, étoile jaune (!!!) Les enfants se sont rendus compte que certains d'entre eux avaient la même gommette et, peu à peu et grâce à de nombreux exercices, l'ont utilisé pour former 3 paquets stables, paquets qui ont servi toute l'année. Quelques temps après les enfants ont tout naturellement proposé le même système pour classer les albums. Les difficultés rencontrées par des enfants (certains voulaient changer de dessin) ont conduit à un travail de vérification : savoir si tel enfant était vraiment dans tel paquet.

Il nous semble que les enfants peuvent facilement utiliser ce système mais qu'ils sont trop jeunes en ce début d'année pour pouvoir bien comprendre le problème (qui est collectif) et donc pour trouver eux-mêmes une solution.

II - ACTIVITE DE CODAGE ET DE DECODAGE

En prenant comme support les activités de cuisine auxquelles les enfants étaient déjà familiarisés en section des petits (confection de gâteaux et soupe) il s'agissait de voir si les enfants de cet âge étaient accessibles à l'établissement d'un code.

Toutes les réalisations n'ont pas été systématiquement codées. En effet, cette activité de codage a été difficile à conduire dans cette classe où les différences d'âge sont importantes (à la rentrée la moitié de la classe avait 3 ans, l'autre moitié 4 ans). Nous nous sommes efforcées de susciter une recherche chez tous les enfants.

1) Première ébauche d'un codage à partir de la deuxième fabrication d'un même gâteau.

Les enfants divisés en deux groupes hétérogènes dessinent la recette. Une première représentation de la recette a été élaborée sur la table en conservant les contenants de chaque ingrédient (coquilles d'oeufs, verres de sucre, verre de farine, pot de crème fraîche, cuillère de levure)

Pour le codage les enfants, en fait, dessinent ce qui est sur la table, mais tout de suite se pose le problème de la représentation du sucre et de la farine et de leur différenciation. Nous en sommes donc restées pour ce premier codage à une ébauche de représentation.

2) Construction d'un codage à partir de l'élaboration d'une soupe de légumes.

L'année précédente, les enfants avaient fait une soupe et sur un cahier, ils avaient collé et classé les photos des légumes utilisés. Nous nous sommes appuyées sur cette expérience pour aborder avec eux, d'une manière plus simple, le codage.

- * choix des légumes utiles pour faire la soupe (rappel de l'année précédente)
- * choix d'un code pour représenter le légume (dessin du légume)
- * choix du légume que l'on apportera de la maison
- * élaboration d'une liste.

Au tableau est affiché le symbole de chaque légume, chaque enfant va coller son signe sous le symbole du légume. Cette représentation n'a pas à ce moment de l'activité valeur d'une liste mais de référence. C'est à partir de plusieurs jeux que les enfants ont compris que l'on pouvait retrouver ce que chacun devait apporter et que plusieurs enfants apportaient la même chose. A ce moment-là les enfants ont constitué les groupes de ceux qui apportent le même légume.

- * constitution d'une nouvelle liste : ce que les enfants ont effectivement apporté (certains avaient apporté plusieurs légumes, d'autres un légume différent parce que la maman ne possédait pas le légume choisi)
- * comparaison des deux listes
- * classement des légumes
- * récit chronologique de la recette
- * codage des actions et donc de la recette de la soupe avec des signes choisis par les enfants.
- * nombreux jeux de codage et décodage avec les cartes des signes des enfants, des symboles des légumes et des actions.

3) Codage et décodage de différentes recettes de gâteaux.

- 1er gâteau au chocolat

- a) accent mis sur la fabrication
- b) essai de représentation de la recette.

La représentation du chocolat (barre noire) facile à trouver, stimule la recherche.

Les enfants ont encore des difficultés à différencier sucre et farine.

- 2ème gâteau au chocolat

a) prévision des achats : que faut-il pour faire le gâteau au chocolat, que doit-on acheter ? Les enfants sont allés spontanément vérifier ce qui restait dans le placard. Ils ont retrouvé de mémoire les

ingrédients nécessaires mais n'ont pas eu l'idée de se référer à la recette dessinée la fois précédente pour dresser la liste des ingrédients.

b) fabrication du gâteau :

Les enfants sont divisés en 2 groupes d'âge et chaque groupe va faire un gâteau.

- jeu de la marchande : les enfants viennent acheter les quantités d'ingrédients nécessaires avec des cartons; sur chaque carton ils dessinent ce dont ils ont besoin.

Le groupe le plus âgé a pu s'organiser : les enfants se sont répartis intuitivement les achats et ont utilisé la recette pour les vérifier.

Dans le groupe des plus jeunes, les enfants ont agi comme s'ils fabriquaient chacun un gâteau ; ils ont oublié d'acheter les ingrédients qui figuraient à la fin de la recette.

Ce jeu a vraiment permis aux enfants de prendre conscience de l'utilité d'une représentation claire ; cependant, ils n'ont pas encore adopté un signe bien défini pour le beurre.

- réalisation du gâteau :

Les enfants ayant les ingrédients ont dû à nouveau se reporter à la recette pour fabriquer le gâteau.

c) Essai individuel de représentation de la recette.

- Le gâteau aux pommes :

Le codage des ingrédients étant à peu près mis en place (sauf celui du sucre) il s'agissait d'amener les enfants à coder des actions (verser, remuer, etc...)

a) Codage de la recette : les enfants ont codé la recette lue par les institutrices avant de faire le gâteau. Il a fallu une semaine de travail pour la réalisation de ce codage.

b) fabrication du gâteau : les enfants ayant la recette devaient fabriquer seuls les 2 gâteaux. Ils étaient répartis en 2 groupes hétérogènes.

- jeu de la marchande : même démarche que pour le gâteau précédent ; les enfants se réfèrent à la recette pour faire leurs achats, mais la plupart dessinent l'action avec l'ingrédient.

c) Les gâteaux étaient fabriqués pour fêter l'anniversaire d'une institutrice et les enfants ont voulu mettre les bougies correspondant à son âge, ce qui a conduit très spontanément à une mise en correspondance des bougies avec un dessin représentant leur nombre.

- Le gâteau aux poires et au chocolat

a) Il s'agissait d'abord de présenter une activité de décodage à partir d'une recette codée par l'institutrice.

La recette comportait tous les ingrédients codés jusque-là et il fallait prévoir les achats. Nous espérons que les enfants seraient ainsi conduits à différencier les actions et les ingrédients.

b) fabrication du gâteau : même processus que précédemment

c) ébauche d'un travail individuel à communiquer aux mamans.

- ce que maman doit acheter pour faire le gâteau : les ingrédients.

- comment maman doit fabriquer le gâteau : la recette proprement-dite (les quantités et les actions).

Par manque de temps, ce travail n'a pas abouti.

4 - Elaboration d'un cahier de cuisine en utilisant les recettes codées collectivement pendant l'année.

- Il nous semble qu'avec ce type de classe comportant un groupe important d'enfants n'ayant pas 4 ans avant le 2ème trimestre scolaire, il aurait fallu durant le 1er trimestre fabriquer plus de gâteaux sans s'occuper du codage

- D'autre part, le codage devrait être davantage justifié par une nécessité de communication soit avec la famille, soit avec une autre classe.

III/ ACTIVITES RENCONTREES AU COURS DE DIVERS CENTRES D'INTERET

1 - Travail sur l'ordre :

Autour du thème du train, nombreux jeux dans la salle de jeux - alignements, rythmes repris dans les activités graphiques.

2 - Travail sur la correspondance terme à terme :

Les situations qui conduisent à ce type d'activité sont assez fréquemment rencontrées, notamment :

- lors du travail sur les pochettes et les albums
- dans la salle de jeux lors de la distribution du matériel lorsqu'un jeu est prévu (ex : construction d'un attelage pour 2 enfants avec 1 anneau, 1 corde, 1 cerceau)
- lors des activités de cuisine (cf soupe de légumes, etc...)
- à l'occasion d'une activité de teinture des oeufs de Pâques.

Nous avons décidé de teindre des oeufs apportés par les enfants avec 6 produits naturels. Cette activité réalisée en commun avec la petite section a conduit les enfants à s'organiser :

- a) choix d'une couleur par chaque enfant
- b) constitution de listes de référence
- c) vérification : correspondance terme à terme

listes et oeufs teints.

3 - Les tris

- Dans la salle de jeux tri du matériel par couleur ou par forme pour des constructions diverses (notamment celles des "maisons")
- Tri du matériel et des jeux en classe pour les rangements habituels
- Tris de graines à l'occasion d'une activité de collage de graines
- Tris spontanés dans des jeux libres :
 - . avec les cartes comportant les signes des enfants et les signes établis en cuisine
 - . avec les jeux matrica, cubasco, matériel type Cusener

4 - Approche de la symétrie

- Lors de la préparation de Noël, réalisations de cristaux de glace en collage suivies de peintures sur les vitres.
- Fabrication d'une tête de cheval avec les 2 profils pour la fête de carnaval
- Découpage, collage de papillons.