

Ont collaboré à la rédaction de cet ouvrage :

Geneviève TOUSSON, directrice de l'école maternelle pour l'enseignement
de l'I.R.E.M. de BORDEAUX.

Geneviève NAURA, institutrice

Jacques PERES, Maître de l'école de l'I.R.E.M. de BORDEAUX

**Construction et utilisation
d'un code de désignation d'objets
à l'école maternelle**

L'ensemble de ce travail a été mené sous la direction de

Guy BROUSSEAU, Directeur des recherches pour l'enseignement élémentaire

— Apprentissage de nature sémiologique et logico-mathématique —

INTRODUCTION.....	p. 1
CHAPITRE I - GENERALITES SUR L'ACTIVITE D'APPRENTISSAGE.....	p. 5
CHAPITRE II - PREMIERE PHASE DE L'ACTIVITE "CONSTITUTION DU REFERENTIEL".....	p. 12
A. Introduction.....	p. 12
B. Chronique des séances.....	p. 21
CHAPITRE III - DEUXIEME PHASE DE L'ACTIVITE.....	p. 31
A. Présentation de l'activité.....	p. 32
1. Description.....	
2. Objectifs de l'activité.....	
B. Chronique des séances.....	p. 50
C. Analyse de ces.....	p. 117
CHAPITRE IV - TROISIEME PHASE "LE JEU DE LA BOITE".....	p. 129
A. Présentation de l'activité.....	p. 129
1. Description.....	
2. Objectifs de l'activité.....	
B. Chronique des séances.....	p. 133
C. Analyse de ces.....	

Ont collaboré à la rédaction de cet ouvrage :

Gisèle JOUSSON, directrice de l'école maternelle pour l'observation de l'IREM de BORDEAUX

Martine LOUBET, institutrice

Marie-Hélène NAURA, institutrice

Annick REMY, institutrice

Jacques PERES, Membre de l'équipe de recherche de l'IREM de BORDEAUX

L'ensemble de ce travail a été mené sous la direction de
Guy BROUSSEAU, Directeur des recherches pour l'enseignement élémentaire de l'IREM de BORDEAUX.

SOMMAIRE

CHAPITRE VI - RESULTATS OBTENUS.....	p. 199
A. Le jeu des listes.....	p. 200
B. Le jeu de communication.....	p. 208
INTRODUCTION.....	p. 1
CHAPITRE I - GENERALITES SUR L'ACTIVITE D'APPRENTISSAGE.....	p. 6
CHAPITRE II - PREMIERE PHASE DE L'ACTIVITE "CONSTITUTION DU REFERENTIEL".....	p. 17
A. Introduction.....	p. 18
B. Chronique des séances.....	P. 21
CHAPITRE III - DEUXIEME PHASE "LE JEU DES LISTES".....	p. 31
A. Présentation de l'activité.....	p. 32
1. Modèle didactique	
2. Nature des apprentissages	
a/ apprentissage de nature sémiologique	
b/ apprentissage de nature logico-mathématique	
1) Mise en correspondance terme à terme	
2) Construction de traits distinctifs	
3) Construction de traits oppositifs	
3. Choix des objets de la collection	
B. Chronique des séances.....	p. 41
C. Analyse de cas	p. 73
CHAPITRE IV - TROISIEME PHASE "LE JEU DE LA BOITE".....	p. 86
A. Présentation de l'activité.....	p. 87
1. Description	
2. Objectifs de l'activité	
B. Chronique des séances.....	p. 90
C. Analyse de cas.....	p. 117
CHAPITRE V - LA CONSTRUCTION DU CODE COMMUN.....	p. 128
A. Présentation de l'activité.....	p. 129
C. Chronique des séances.....	p. 133

.../...

CHAPITRE VI - RESULTATS OBTENUS.....	p. 199
A. Le jeu des listes.....	P. 200
B. Le jeu de communication.....	p. 208

BIBLIOGRAPHIE.....	p. 211
--------------------	--------

Aujourd'hui, après avoir observé en détail les classes, analysé de nombreux résultats, réfléchi sur les phénomènes, multiplié les expérimentations, nous pouvons maîtriser cette situation didactique. C'est-à-dire que nous savons quelles conditions de comportement cognitif des élèves un enseignant peut obtenir s'il respecte un certain nombre de règles très précises de cette situation. En outre, nous pouvons affirmer dans une certaine mesure, pourquoi.

Nous avons également travaillé sur le contenu même de l'apprentissage, en particulier sur les processus logico-mathématiques sous-jacents à l'activité. Dans ce domaine, nous avons des raisons de penser que la situation offre aux enfants une expérience très intéressante, tant au plan épistémologique qu'au plan logique.

Le temps est donc venu de proposer cette activité aux enseignants, de les faire bénéficier de ces recherches, afin qu'ils puissent eux-mêmes s'ils le désirent, l'utiliser dans leurs classes.

En rédigeant ce travail, notre premier objectif

(1) Les recherches, dirigées par Guy BROUSSEAU, ont donné lieu à un certain nombre de publications (voir la bibliographie en fin de volume).

INTRODUCTION

Depuis plusieurs années, nous travaillons à l'Ecole pour l'observation de l'IREM de Bordeaux, sur l'analyse d'une activité d'apprentissage à l'Ecole Maternelle⁽¹⁾.

Aujourd'hui, après avoir observé un certain nombre de classes, analysé de nombreux résultats, réfléchi sur les phénomènes, multiplié les expérimentations, nous pensons maîtriser cette situation didactique. C'est-à-dire que nous savons quelles modifications du comportement cognitif des élèves un enseignant peut obtenir s'il respecte un certain nombre de règles très précises de cette situation et surtout, nous pouvons affirmer dans une certaine mesure, pourquoi.

Nous avons également travaillé sur le contenu même de l'apprentissage, en particulier sur les processus logico-mathématiques sous-tendant l'activité. Dans ce domaine, nous avons des raisons de penser que la situation offre aux enfants une expérience très intéressante, tant au plan sémiologique qu'au plan logique.

Le temps est donc venu de proposer cette activité aux enseignants, de les faire bénéficier de ces recherches, afin qu'ils puissent eux-mêmes s'ils le désirent, l'utiliser dans leurs classes.

En rédigeant ce travail, notre premier objectif

.../...

(1) Ces recherches, dirigées par Guy BROUSSEAU, ont donné lieu à un certain nombre de publications (voir la bibliographie en fin de volume).

est le suivant :

- offrir à des enseignants qui n'ont jamais vu cette situation, qui n'ont jamais assisté à une seule séance, tous les moyens de l'organiser eux-mêmes et ceci d'une façon fidèle.

Ce que nous entendons par fidélité ne concerne pas la reproduction des comportements magistraux que nous serons à même de décrire. Il ne s'agit nullement de proposer un modèle strict à partir duquel l'enseignant n'aurait qu'à répéter des consignes toutes faites en se pliant à des comportements rigoureusement programmés. Ce que nous visons est tout autre : il s'agit de transmettre des informations sur les caractéristiques essentielles de la situation, celles avec lesquelles on ne peut transiger sans dévoyer l'esprit dans lequel cette activité a été conçue.

Mais pour avoir quelques chances d'être compris, il nous faut non seulement décrire ces caractéristiques (concernant aussi bien le comportement du maître à tel moment du processus, que la nature du matériel, sa disposition, ou l'organisation générale de la classe, etc...) mais surtout expliquer pour quelles raisons celles-ci nous paraissent essentielles. Sans cela, nous courons le risque d'une ritualisation du comportement pédagogique.

Pour parler plus clairement, nous savons que toutes les décisions pédagogiques prises par un enseignant, sont à chaque instant dictées (sans qu'il en ait d'ailleurs une entière conscience) par une certaine conception de l'élève, du savoir et de la manière dont un enfant construit ses connaissances. C'est l'existence de cette psychologie et de cette épistémologie spontanées et non explicitées, qui donnent un sens à son comportement. C'est pour cette raison que, si nous voulons proposer un certain nombre de situations et donc de stratégies pédagogiques très précises (qui peuvent être d'ailleurs en rupture avec ce que le maître pratique habituellement), il est tout-à-fait nécessaire d'explicitier clairement

.../...

les conceptions psychologiques ou épistémologiques à partir desquelles ces situations ont été élaborées. Elles risquent autrement de perdre leur sens ou d'être interprétées différemment.

Il nous faut donc dire ce qu'il faut faire et pour quelles raisons. Mais ceci est particulièrement malaisé. Cette situation ou plutôt, nous le verrons, cet ensemble de situations nous paraît fort complexe. Que faut-il décrire ? Nous savons d'expérience, combien les descriptions de leçons sont difficiles à faire si l'on veut éviter les ambiguïtés, les malentendus ou la pure incompréhension.

Nous avons décidé de résoudre le problème en donnant au lecteur un récit détaillé de ce que nous avons observé dans la classe où cette activité était menée durant l'année 1982-1983. Nous avons ainsi rédigé une chronique comportant des indications sur l'organisation de cette classe, sur les dispositifs matériels, sur les actions et les propos de la maîtresse (que nous avons reproduits in extenso) sur certains comportements des enfants, etc... Nous espérons que ce récit pourra permettre à un futur utilisateur de comprendre correctement quelle organisation et quel type d'action cette situation nécessite. Bien entendu, nous ne donnons pas ainsi une représentation exacte de ce qui devra se passer quand un maître décidera de mener cette activité dans sa propre classe. Il s'agit, dans cette chronique, de la pratique singulière d'une enseignante avec sa personnalité, son type particulier de rapport avec les enfants, sa façon originale de mener la classe, une certaine manière d'investir son rôle, toutes choses non reproductibles. Il s'agit aussi d'un groupe classe donné avec sa singularité, son affectivité propre. Tout ce que nous décrivons ne reflète donc pas ce qui doit forcément se passer avec d'autres enfants et un autre style pédagogique, mais cela est de nature à illustrer l'esprit dans lequel l'activité d'apprentissage a été élaborée. On a voulu mettre en valeur ce sur quoi le contingent et l'aléatoire ne peuvent avoir de prise; en fait : le modèle théorique, l'invariant, ce que l'on ne peut modifier sans dévoyer totalement l'activité.

.../...

Pour cela, il fallait donner les raisons de telles ou telles caractéristiques de la situation, le pourquoi d'une intervention ou d'un type de rapport avec les élèves : pourquoi, par exemple, la maîtresse ne répond-elle pas à une demande d'aide de leur part à un certain moment du processus d'apprentissage ?

Là aussi nous avons choisi la présentation qui nous paraissait la plus commode pour l'utilisateur éventuel. Nous avons choisi d'introduire dans la description (la chronique), des notes placées en regard où nous avons cherché à expliquer, à approfondir, les raisons de telle ou telle intervention pédagogique de la maîtresse, de tel ou tel aspect particulier de la situation.

A travers l'ensemble de ces notes, c'est tout le sous-bassement théorique (à la fois didactique, psychologique et épistémologique) que nous avons cherché à exposer pour mettre en évidence cet invariant dont nous parlions plus haut.

Nous avons un autre objectif, celui d'expliquer la nature des apprentissages réalisés par les enfants. Il ne suffit pas en effet de présenter une activité, encore faut-il donner aux maîtres la possibilité, à la fois d'évaluer ce que la situation produit sur le comportement des élèves et de comprendre la nature des apprentissages réalisés (ce que l'enfant a réellement "appris").

Nous avons choisi de présenter cela en rapportant les résultats quantitatifs recueillis auprès de trois classes différentes et concernant les aspects les plus importants de l'apprentissage. Nous y avons joint quelques études de cas destinées à illustrer différentes démarches d'enfants. Là encore, nous ne prétendons pas donner un tableau de ce qui doit être obtenu dans toute classe quelle qu'elle soit ; on verra d'ailleurs combien les résultats diffèrent d'une année à l'autre. Mais s'ils sont différents on peut néanmoins dégager les tendances générales des modifications des comportements.

.../...

Enfin, pour chacun des aspects de l'apprentissage, nous avons présenté ce qui nous semble être la nature des démarches cognitives ayant rendu possibles les progrès observés. Nous voulions ainsi expliciter ce qu'une telle activité menée dans une grande section de maternelle peut apporter à un groupe d'élèves, en particulier au plan des constructions symboliques et logiques.

°
° °

En choisissant la présentation de ce travail, nous avons surtout pensé aux contraintes posées par son utilisation pour la classe. Ainsi, avant même de commencer à mettre en oeuvre l'activité, le maître doit posséder un certain nombre d'informations générales sur cet apprentissage. Il est nécessaire qu'il puisse avoir non seulement une idée assez précise des quatre situations qui constituent le processus et de leurs inter-relations, mais aussi une conception globale des raisons qui nous ont amené à élaborer ces phases successives, en quoi elle nous ont paru nécessaires pour obtenir le résultat final.

Ceci est traité dans le premier chapitre :
"Généralités sur l'activité".

Les quatre chapitres suivants :

- Chapitre II : "constitution du référentiel"
 - Chapitre III : "le jeu des listes"
 - Chapitre IV : "le jeu des boîtes"
 - Chapitre V : "la construction du code commun",
- décrivent dans l'ordre de leur déroulement, les phases de l'ensemble de l'activité.

Le dernier chapitre expose des résultats quantitatifs sur l'apprentissage durant plusieurs années.

° °
°

Nous pensons qu'un bon moyen de présenter l'essence de l'activité est d'en faire un historique. Nous n'avons pas cherché d'expliquer toutes les situations et l'efficacité est le résultat des questions que nous nous sommes posées et qui nous ont entraînés à faire certains choix. Représenter les étapes de cette genèse c'est donc expliciter les raisons pour lesquelles nous ont amenés peu à peu à donner à l'apprentissage de la lecture cette forme.

Tout a commencé au cours d'une conférence pédagogique. M. CAMPISTRON, I.D.E.V., racontait qu'elle avait vu dans une classe une chose intéressante : les enfants possédaient un "trésor", c'était un coffret dans lequel se trouvait un ensemble d'objets hétéroclites apportés par la maîtresse. Les enfants étaient enthousiasmés et attachés à ce trésor qui représentait à la fois un bien commun et un don.

CHAPITRE I

GENERALITES SUR L'ACTIVITE D'APPRENTISSAGE

Cette situation présente un intérêt pour l'enseignante en ce qu'elle pourrait aller plus loin, utiliser ces objets pour d'autres activités. Elle en parle à un chercheur de l'I.D.E.V. (M. DUBOIS) qui pense alors introduire une 2ème situation où les enfants dessinent les objets pour s'en souvenir lors d'un jeu de la boîte-vidée (cette construction de listes de

Cette situation présente un intérêt pour l'enseignante en ce qu'elle pourrait aller plus loin, utiliser ces objets pour d'autres activités. Elle en parle à un chercheur de l'I.D.E.V. (M. DUBOIS) qui pense alors introduire une 2ème situation où les enfants dessinent les objets pour s'en souvenir lors d'un jeu de la boîte-vidée (cette construction de listes de

Nous pensons qu'un bon moyen de présenter l'ensemble de l'activité est d'en faire un historique. Nous n'avons pas élaboré d'emblée toutes les situations et l'état définitif est le résultat des questions que nous nous sommes posées et qui nous ont entraînés à faire certains choix. Reprendre les étapes de cette genèse c'est donc expliciter les raisons qui nous ont amenés peu à peu à donner à l'apprentissage sa forme actuelle.

Tout a commencé au cours d'une conférence pédagogique. Mlle CAMPISTRON, IDEN, racontait qu'elle avait vu dans une classe une chose intéressante : les enfants possédaient un "trésor", c'était un coffret dans lequel se trouvait un ensemble d'objets hétéroclites apportés par la maîtresse. Les enfants étaient extrêmement attachés à ce trésor qui représentait à la fois un bien commun et un don.

L'une d'entre nous (A. REMY) reprend alors cette idée, l'introduit dans sa classe et invente un certain nombre de jeux avec les objets apportés aux enfants. Ce sera par exemple le jeu de la boîte vidée que nous décrirons plus loin (il s'agit de retrouver le contenu exact de la boîte du "trésor" en se souvenant de tous les objets qui y sont enfermés). Du point de vue de l'apprentissage ce type de jeu est intéressant, d'autant plus qu'il plaît beaucoup aux enfants. Cette situation, nous la garderons telle quelle et elle deviendra la 1ère phase du processus décrite dans le chapitre II (la constitution du référentiel).

Cette situation présente un intérêt mais l'enseignante sent qu'elle pourrait aller plus loin, utiliser ces objets pour d'autres activités. Elle en parle à un chercheur de l'IREM (J.M DIGNEAU) qui pense alors introduire une 2ème situation où les enfants dessineraient les objets pour s'en souvenir lors d'un jeu de la boîte vidée (cette construction de listes de

.../...

désignation d'objets sous forme de symboles est importante, (elle est reprise au CP au début de la construction du nombre)

J. M. DIGNEAU élabore alors avec la maîtresse le "jeu des listes" que nous reprendrons pour en faire la 2ème phase de notre processus (décrite dans le chapitre III). Le matin la maîtresse prend 12 objets dans la collection du trésor, les place dans une boîte qu'elle laisse à la disposition des enfants jusqu'à midi. Ceux-ci dessinent alors les objets, puis la maîtresse enferme la boîte dans un placard et le lendemain, le jeu proprement dit a lieu. Grâce à sa liste, chaque enfant tente de retrouver le contenu de la boîte, cachée derrière un paravent, en nommant un à un les 12 objets. Si sa liste est complète et surtout s'il parvient à reconnaître ses propres symboles sans faire d'erreur, tous les objets sont nommés, l'enfant a gagné.

Mais avant même d'expérimenter cette situation, il a fallu résoudre un problème : comment faire en sorte que la construction de cette liste ait du sens pour les enfants, que ce ne soit pas simplement une pratique instaurée par la maîtresse et que l'on adopte simplement parce qu'elle le désire ? Le moyen le plus efficace était de trouver une situation où devant les difficultés rencontrées, ce soient les enfants eux-mêmes qui inventent cette technique de la liste.

C'est dans ce but que fut utilisé ce que G. BROUSSEAU a théorisé sous le terme de "saut informationnel" et qui est expérimenté depuis de nombreuses années dans l'apprentissage de divers concepts mathématiques⁽¹⁾. La situation a été conçue de la façon suivante :

Durant une phase de transition qui fait le lien entre la construction du référentiel et le jeu des listes, la maîtresse introduit dans la boîte seulement deux objets. Le lendemain, les enfants jouent à retrouver le contenu, ce qui est facile grâce à la mémoire. Après deux séances, la maîtresse porte brusquement le nombre d'objets placés dans la boîte à 12. Les enfants qui manifestement ne peuvent plus se souvenir

.../...

(1) cf. bibliographie

d'un aussi grand nombre d'objets cherchent un autre moyen plus adapté et la proposition de faire des dessins apparaît nécessairement dans le groupe.

Nous avons décrit cette situation au début du chapitre III.

A ce moment-là de l'élaboration du processus, l'activité comprend donc les 2 premières phases (construction du référentiel et jeu des listes) séparées par le saut informationnel.

L'année suivante, ce qui nous paraît souhaitable, c'est de déboucher ainsi sur la construction et l'utilisation d'un code commun. Que les enfants élaborent pour eux-mêmes des moyens de désigner des objets nous semblait pouvoir être complété par une autre phase durant laquelle ils se mettraient d'accord sur une façon unique de les représenter. Ils construiraient alors un répertoire de symboles auquel ils pourraient se référer durant l'élaboration de leur liste. Grâce à ce moyen ils pourraient gagner à tout coup.

La construction de ce code et son utilisation nous paraissent intéressantes pour introduire l'enfant à cette pratique singulière qu'est l'utilisation d'un code collectif.

Mais nous voulions que ce code apparaisse aux enfants comme un moyen nécessaire, que sa construction soit motivée à leurs yeux non par notre désir de les voir utiliser un tel instrument mais par les problèmes posés par la situation.

Or, malgré tous les efforts de la maîtresse pour suggérer aux enfants de se mettre d'accord sur des symboles communs, à aucun moment n'apparaît le moindre intérêt pour ce projet. Les élèves rencontraient bien des difficultés avec leurs désignations lors du jeu de la liste mais manifestement un code commun ne présentait pour eux aucun sens.

Nous en parlons au cours d'une réunion de travail avec G. BROUSSEAU qui fait ressortir avec évidence qu'un code

.../...

commun ne se justifie que dans une pratique de communication ; c'est quand deux interlocuteurs ne se comprennent pas parce qu'ils utilisent par exemple le même symbole pour désigner deux objets différents ou deux symboles différents pour le même objet. C'est dans ce cas qu'un code commun peut s'imposer comme une nécessité. Se mettre d'accord sur un symbole commun pour désigner tel objet est en effet le seul moyen de résoudre les difficultés posées par la communication.

Nous avons alors élaboré la situation suivante, décrite dans le chapitre IV. Le jeu est le suivant : l'enfant reçoit une boîte contenant 4 objets. Il doit envoyer un message, sur lequel il a dessiné ces objets, à un camarade qui doit dire au seul vu de ce message, quel est le contenu de la boîte.

Ce que nous visions au cours de cette phase, c'est l'apparition de multiples occasions de malentendus entre scripteur et lecteur. Par exemple l'un dessine le tube de dentifrice de la façon dont l'autre représente un autre objet de la collection ; le tube de gelée ou le rouge à lèvres ou autre chose... Tous ces conflits irrésolvables sont repris au cours de débats intercalés dans les séances du jeu de communication. Les enfants prennent alors des décisions sur la représentation unique de chaque objet qui est affichée sur un panneau collectif. Chacun peut s'y référer lors de la construction et la lecture des messages. Tous les objets ne sont pas codés au cours d'un seul débat. Plusieurs sont nécessaires. Nous en donnons une description dans le chapitre V.

Le processus a alors pris la forme qu'il possède actuellement.

a/ Durant une vingtaine de séances, les objets sont peu à peu introduits dans le trésor.

b/ Quand la collection est complète, a lieu la phase transitoire où les enfants jouent à la boîte vidée avec deux objets seulement durant 2 ou 3 séances. A la 3ème ou 4ème séance, apparaît le saut informationnel destiné à provoquer l'appa-

.../...

Constitution du référentiel			Phase de transition			Jeu des listes		
Du 16/9			Au 9/11			E L E L E L		
32 objets introduits en 22 séances			12/11 15/11 16/11			I II III		
CHAPITRE II			CHAPITRE III					

Jeu des listes					Jeu de communication				
IV		V		VI	VII		VIII		I
E L	E L	E L	E L	E L	E L	E L	E L	E L	E L
5/11	8/11	10/11	12/11	14/11	16/11	18/11	20/11	21, 24, 25/11	27 et 28/11
CHAPITRE III					CHAPITRE IV et CHAPITRE V				

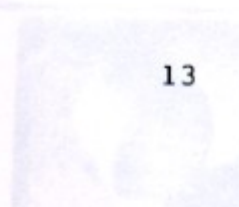
— Jeu de communication, débats et construction du code commun —

sants prennent alors des décisions sur la représentation
de chaque objet qui est affichée sur un panneau collectif.

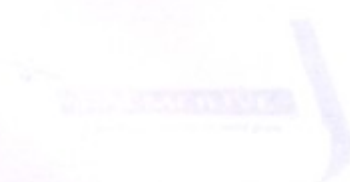
VI		VII		VIII		IX		X		XI		XII		XIII	
E	L	E	L	E	L	E	L	E	L	E	L	E	L	E	L
Du 9 au 12/2		24 et 25/2		1 et 3/3		du 7 au 10/3		du 11 au 15/3		du 15 au 22/3		du 22 au 28/3		28 et 29/3	
8/2 : débat et codage de 2 objets		25/2 : Débat non suivi d'accord		4/3 : débat codage de 4 objets		7/3 : débat 8/3 : codage de 3 objets 10/3 : codage de 1 objet		15/3 : débat non suivi d'accord		17/3 : débat et codage de 3 objets 18/3 : débat et codage de 1 objet		22/3 : débat et codage de 2 objets 24/3 : débat et codage de 1 objet 25/3 : débat et codage de 1 objet		28/3 : Débat et codage de 6 objets 29/3 : Débat et codage de 3 objets.	
														Code commun achevé.	

CHAPITRE IV et CHAPITRE V

ORGANIGRAMME DES SEANCES



PRESENTATION DES OBJETS DE LA COLLECTION⁽¹⁾



les boîtes rectangulaires

(1) Voir p.38 les raisons du choix des objets





11



10



6



12



5



9



14



8



13



7



15

Les billes



17



20



32



19



24



30

les boîtes rectangulaires



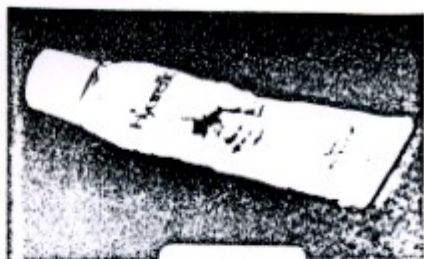
20



27



29



16



18



31



1

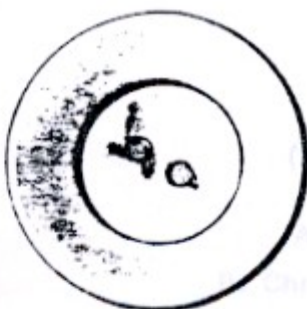


25

Objets longs



2



3



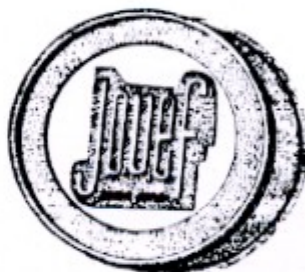
4



26



21



23



22

Objets ronds.

1. Rouge à lèvres
2. Bouton bleu
3. Bouton gris
4. Bouton blanc
5. Porcelaine
6. Bille vermicelle
7. Bille bleu-blanc-rouge
8. Bille en terre rouge
9. Bille oeuf de caille
10. la triple
11. l'araignée
12. loupe
13. le berlon
14. la bille en fer
15. le berlon chinois
16. le tube de crème
17. boîte bleue
18. le dentifrice
19. savon vert
20. savon blanc
21. boîte de cachous
22. boîte de pastilles (valda)
23. boîte rouge (Jouef)
24. bleu pour les yeux
25. vernis à ongles
26. balle bleue
27. camion
28. bulldozer
29. souris
30. boîte brillante
31. parfum
32. Boîte de parfum



Cette première phase "la constitution du référentiel" durant laquelle se constitue le "réf" de l'objet, va occuper 24 séances dans l'activité que nous décrivons (presque 2 mois de classe), c'est-à-dire l'importance que nous y attachons, tant pour la suite de l'activité, que pour la nature des apprentissages qui s'y déroulent.

D'abord, c'est ce qui est appris durant cette phase, qui rend possible le déroulement des phases ultérieures. En particulier les enfants peuvent se construire une représentation mentale de l'ensemble de la collection, ce qui leur sera indispensable, non seulement pour la construction des listes, mais aussi pour la construction des listes de référence. Les enfants devront en effet se souvenir de ce qu'ils ont appris pendant la phase de constitution du référentiel, et ce, tout au long de l'activité. Cette phase sera donc une véritable récapitulation de l'ensemble des objets appris pendant la phase de constitution du référentiel, qui doit se livrer la dernière.

CHAPITRE II

PREMIERE PHASE DE L'ACTIVITE "CONSTITUTION DU REFERENTIEL"

L'importance de cette phase pour la suite de l'activité tient essentiellement au fait que s'y construisent les connaissances verbales des différents objets. Tant durant la phase de constitution du référentiel, que pendant la construction des listes, les enfants devront les connaître, c'est-à-dire qu'ils devront les connaître avant de pouvoir les utiliser. C'est pourquoi un préalable à toute l'activité ultérieure.

A. Introduction

B. Chronique des séances

Mais en dehors de son importance pour la suite du processus, la construction du référentiel permet des apprentissages très intéressants.

Durant le jeu de la boîte vide, par exemple, l'enfant apprend à tenir compte des objets présents. Ce n'est pas une attitude spontanée, on peut le voir avec les

choix des objets qui feront partie de la collection est capital car leur nature déterminera le type d'activité cognitive des enfants. Aussi est-il nécessaire que l'enseignant détermine la nature du trésor avant même le début de l'apprentissage. Nous renvoyons sur ce point le lecteur à la page 38.

A. INTRODUCTION

Cette première phase "la construction du référentiel" durant laquelle se constitue le "trésor" de 32 objets, ⁽¹⁾ va occuper 24 séances dans l'activité que nous décrirons (presque 2 mois de classe), c'est dire l'importance que nous y attachons, tant pour la suite de l'activité, que pour la nature des apprentissages qui s'y déroulent.

D'abord, c'est ce qui est acquis durant cette phase qui rend possible le déroulement des phases ultérieures. En particulier les enfants peuvent se construire une représentation mentale de l'ensemble de la collection, ce qui leur sera indispensable, non seulement lors de la construction des listes (ils devront en effet penser aux objets qui risqueraient d'être confondus avec celui qu'ils désignent) mais aussi durant le jeu de communication (face à un symbole, c'est souvent à une véritable récapitulation de l'ensemble des objets pouvant être désignés ainsi, que doit se livrer le lecteur).

L'importance de cette phase pour la suite de l'activité tient également au fait que s'y construisent les désignations verbales des différents objets. Tant durant le jeu des listes que plus tard, les noms donnés pendant la construction du référentiel seront une référence indispensable ; les enfants devront les connaître parfaitement, c'est réellement un préalable à toute l'activité ultérieure.

Mais en dehors de son importance pour la suite du processus, la construction du référentiel permet des apprentissages très intéressants.

. Durant le jeu de la boîte vidée, par exemple, l'enfant apprend à tenir compte des objets déjà sortis. Ce n'est pas une attitude spontanée, on peut en juger avec les

.../...

(1) le choix des objets qui feront partie de la collection est capital car leur nature déterminera le type d'activité cognitive des enfants. Aussi est-il nécessaire que l'enseignant détermine la composition du trésor avant même le début de l'apprentissage. Nous renvoyons sur ce point le lecteur à la page 38.

enfants les plus jeunes qui se centrent sur l'image d'un ou de quelques objets qu'ils "gardent dans leur tête" sans se soucier de ce qui est nommé par les autres.

En ce qui concerne la mémorisation de la collection, un travail s'accomplit au moyen d'associations dont la nature est bien connue ; tel objet fait penser à tel autre en fonction de liens de similitude ou de contiguïté. C'est ainsi que si un enfant dit "le camion jaune", un autre pense par exemple au bulldozer.

Le jeu de l'objet caché fait intervenir d'autres processus cognitifs plus complexes. Nos observations nous laissent penser que pour chercher ce qui manque dans la collection étalée, les démarches spontanées telles que penser à un objet et regarder si par hasard il n'est pas absent, font peu à peu place à des comportements plus réflexifs ; les enfants faisant des regroupements d'objets mentalement en fonction de certains critères classificatoires (les billes, les boîtes...), ils cherchent alors s'il ne manque pas un élément au sein de ces sous-collections. Les classifications et l'utilisation de la relation d'appartenance présentent déjà le caractère logique des activités qui suivront.

Le dernier jeu (de la devinette) présente également du point de vue cognitif un intérêt. Entre autre l'enfant doit abandonner la référence à un objet précis (par exemple le berlon) pour accéder à des concepts beaucoup plus généraux et donc plus éloignés de l'expérience immédiate : les billes, c'est en fer etc...

Il faut aussi qu'ils apprennent à tenir compte des informations déjà données à d'autres par la maîtresse, donc sortir de "l'égoцентризм" lui aussi spontané qui les empêche d'utiliser toutes les données disponibles.

.../...

On trouvera dans les pages suivantes une chronique et les commentaires des deux premières séances. Ceci suffira pensons-nous pour décrire l'essentiel de cette phase qui ne présente pas sur le plan strictement didactique de grandes difficultés.

B. CHRONIQUE

a) Première séancePrésentation du jeu collectif de la boîte vidée.

Les enfants sont assis autour de la maîtresse, comme tous les matins au moment de l'accueil.

- "Je vais vous apprendre un nouveau jeu : c'est le jeu du TRESOR. J'ai besoin d'une boîte, j'y mettrai des objets, ce sera notre trésor."

La maîtresse sort alors de sa poche avec un certain cérémonial 5 ou 6 objets, propose aux enfants de trouver un nom pour les désigner. Elle précise que, quand on se sera mis d'accord sur un nom, la règle sera de n'utiliser que celui-là⁽¹⁾.

Quand les noms sont choisis, la maîtresse fait circuler les objets au sein du groupe d'enfants, puis les range dans la boîte en les faisant nommer à nouveau⁽²⁾.

Elle explique alors la règle du jeu :

- "Chaque matin, quand on aura quelques objets dans le trésor, je fermerai la boîte et je l'enfermerai dans le placard. Le lendemain, je vous demanderai ce qu'il y a dans la boîte. Si vous trouvez quels sont tous les objets qui y sont, alors vous aurez gagné. Et je vous mettrai un autre objet dans le Trésor.

Maintenant, nous allons faire une partie pour du beurre. Je vais vous interroger et chacun me dira un seul objet que je sortirai de la boîte et qu'on posera par terre sur le tapis."

Elle tire la carte d'un prénom au hasard, pour savoir qui installera les objets sur le tapis au fur et à mesure qu'elle les sortira de la boîte⁽³⁾.

COMMENTAIRES

- (1) Il faut que ce soient les enfants qui se mettent d'accord sur une désignation verbale. Ce travail est très important car c'est la première occasion qui leur est offerte de réfléchir sur les confusions possibles dans l'acte de désigner. Par exemple, si au cours d'une séance, la maîtresse introduit dans le trésor, une petite savonnette alors qu'il y en a déjà une, il faudra trouver 2 désignations verbales qui permettront de ne pas les confondre, l'une s'appellera par exemple : le savon vert et l'autre, le savon blanc, en faisant référence à la couleur dominante de l'étui.
- (2) Même si la situation est conçue de telle sorte que les enfants comprennent très vite la nécessité de connaître avec exactitude le nom de chaque objet, il faut bien avoir présent à l'esprit qu'une telle tâche : retenir la dénomination de 35 objets environ, ne sera pas aisée. Il est donc souhaitable d'utiliser toutes les occasions pour favoriser cet apprentissage, absolument nécessaire pour assurer le déroulement de tous les jeux qui suivront, sans pour autant le rendre systématique.
- (3) Au cours des différentes séances nous avons pu observer que les enfants chargés de poser sur le tapis les objets sortis de la boîte ne les plaçaient pas n'importe comment. On assiste en fait à une première expérience d'organisation spatiale. Chez les enfants de 4 à 5 ans, on observe des rangements spontanés de type figural (les bouteilles rangées goulot contre goulot) ou des regroupements en fonction de l'utilisation (le parfum, le tube de crème et le savon posés sur le miroir).

Chez les enfants de 5 à 6 ans, les objets sont souvent alignés dans l'ordre où ils sont sortis de la boîte. Cette présentation est mieux adaptée au problème car ils peuvent ainsi se rendre compte plus facilement des objets déjà sortis. Il va sans dire que la maîtresse n'intervient jamais dans ces rangements spontanés.

Elle interroge ensuite les enfants en les désignant au moyen d'une comptine (quand le nombre d'objets sera devenu important elle remplacera ce moyen par un tirage au sort des cartes des prénoms). L'enfant interrogé, nomme un objet. S'il est dans la boîte, la maîtresse le sort et le donne à l'enfant chargé de le poser sur le tapis. Si l'enfant ne sait pas répondre, elle en interroge un autre. ⁽⁴⁾

Elle continue jusqu'à ce qu'un enfant dise : "Y a plus rien" ou "elle est vide" et que le groupe soit d'accord. Si le groupe ou un enfant proteste, elle continue à les interroger jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de contestation. Elle retourne alors la boîte ; si aucun objet n'en tombe, la partie est gagnée ⁽⁵⁾.

Au cours de cette séance qui n'a d'autre but que de faire comprendre aux enfants les règles du jeu, leur réussite est certaine puisqu'ils ont pu voir les 6 objets du Trésor quelques minutes auparavant.

La maîtresse explique :

- "Aujourd'hui, vous avez gagné mais je ne vous donne pas d'objet parce que c'est une partie pour du beurre. Mais demain, si vous videz la boîte comme aujourd'hui, j'ajouterai un autre objet au Trésor".

Elle ferme la boîte et la range dans le placard.

- (4) Il faut qu'il soit bien clair pour les enfants qu'il n'est pas scandaleux de ne pas pouvoir répondre, mais qu'ils sentent malgré tout chez la maîtresse, une certaine exigence quant à la nécessité de chercher une réponse sans se décourager trop vite. Ce qui est demandé là aux enfants, n'est pas facile car non seulement ils doivent mémoriser l'ensemble des objets cachés dans la boîte, mais en même temps, tenir compte de ceux qui en ont déjà été enlevés et qui sont sur le tapis et c'est une démarche dont ils ne sont pas capables spontanément.

On peut observer surtout au début comment la plupart d'entre eux essaie de résoudre le problème en gardant "un seul objet dans leur tête" en attendant leur tour. Malheureusement pour eux, quand ils sont interrogés cet objet a déjà été nommé. L'apprentissage consistera alors à tenir compte progressivement des objets déjà sortis. On peut le vérifier au fil des séances. Les raisons de cette amélioration des comportements tiennent à la fois à la prise de conscience de l'enfant des raisons de ses échecs et à la pression du groupe car chaque fois qu'un objet sorti est de nouveau nommé les protestations sont immédiates (c'est le groupe qui joue et gagne et non pas un enfant).

- (5) La règle pour la maîtresse est de ne pas prendre de décision elle-même. Elle interroge les enfants : si l'un d'eux dit "il n'y a plus rien" et si les autres acceptent cette réponse, elle ouvre la boîte. Si elle est vide, c'est la réussite (ce qui est quasi général). S'il reste un objet, c'est l'échec (très rare). Celui-ci peut d'ailleurs avoir un effet positif dans la mesure où apparaissant comme scandaleux il tend à responsabiliser les enfants par son effet de surprise. Là encore la maîtresse s'efface devant la situation, l'épreuve de la réalité suffit.

b) deuxième séance

1. Le jeu collectif de la boîte vidée.

Durant la séance précédente, la maîtresse a fait comprendre aux enfants les règles du jeu. Aujourd'hui, on joue pour de bon. L'activité sera d'ailleurs la même jusqu'à la fin de la constitution du trésor (32 objets).

La maîtresse interroge donc les enfants comme la veille jusqu'au moment où le groupe déclare que la boîte est vide. Elle la retourne et s'il n'y a réellement plus rien dedans, les enfants ont gagné.

Quand tous les objets sont exposés sur le tapis on peut organiser un certain nombre de jeux comme :

- le jeu de l'objet caché
- le jeu de la devinette
- le jeu individuel de la boîte vidée.

2. Le jeu de l'objet caché.

La maîtresse demande aux enfants de fermer les yeux et enlève un ou plusieurs objets de la collection étalée sur le tapis. Les volontaires viennent lui dire tout doucement à l'oreille le nom des objets manquants⁽⁶⁾.

La maîtresse annonce : "perdu ou gagné", interroge un nouvel enfant et celui qui a perdu peut continuer sa recherche. On peut introduire une variante en isolant un enfant au départ. Il devra retrouver les objets cachés, devant le groupe gardien du secret.

- (6) Le fait que la maîtresse soit seule à entendre le nom de l'enfant volontaire, incite les autres à chercher pour leur propre compte et permet une implication de tous dans le jeu.

3. Le jeu de la devinette.

Tous les objets sont de nouveau cachés dans la boîte. Les enfants ferment les yeux pendant que la maîtresse isole un objet en secret et le cache dans sa poche.

Les élèves posent alors des questions pour deviner quel est l'objet caché. Les règles sont les suivantes :

a) les questions doivent obligatoirement porter sur le caractère des objets (est-ce que ça roule ?) ou leur nature (est-ce que c'est une bille ?) et non sur leur dénomination (on n'a pas le droit de demander si c'est la bille en terre bleue ou la voiture jaune). Ils ne pourront le faire que lorsque la maîtresse jugera leurs informations suffisantes pour permettre de les identifier presque à coup sûr⁽⁷⁾.

b) La maîtresse ne répond pas si la question a déjà été posée⁽⁸⁾

c) Elle ne répond en fait que par oui ou par non⁽⁹⁾.

Si les enfants ne progressent pas dans leur recherche, la maîtresse récapitule l'ensemble des informations déjà données. Par exemple :

- "On a dit jusqu'à maintenant, que ça roulait, que ça n'avait pas de roues, que c'était bleu, que ça sert aux enfants..." Cela suffit généralement pour leur permettre de trouver la solution.

(7) On veut par là même, que les enfants conçoivent le jeu comme une démarche rationnelle et non comme un jeu de hasard. L'activité n'a de devinette que le nom.

(8) Ceci afin de les inciter à tenir compte de toutes les informations recueillies par les autres joueurs et de ne pas rester comme ils le font spontanément dans une démarche purement individuelle.

(9) Exemple de démarche d'enfants de Grande Section relevée au cours d'une séance :

- | | |
|--|--------|
| - "est-ce que ça roule ?" | - Oui |
| - "est-ce qu'il y a des couleurs ?" | - Oui |
| - "est-ce qu'il y a du bleu ?" | - Oui |
| - "est-ce que c'est transparent ?" | - Non |
| - "est-ce que ça se visse ?" | - Non |
| - "est-ce une bille ?" | - Oui |
| - "est-ce qu'il y a du blanc ?" | - Oui |
| - "est-ce qu'il y a du rouge ?" | - Oui |
| - "est-ce que c'est la bleu-blanc-rouge ?" | - Oui. |

4. Le jeu individuel de la boîte vidée.

C'est la variante individuelle du jeu collectif. Un enfant quitte le groupe afin de ne pas voir le contenu de la boîte et il énumère tous les objets dont il se souvient. La maîtresse les sort au fur et à mesure de la boîte : pourra-t-il vider la boîte dans un temps limité ?

A la fin de ces jeux, si la partie collective de la boîte vidée a été gagnée, la maîtresse ajoute un nouvel objet à la collection après que le groupe se soit mis d'accord sur son nom. Elle le fait circuler parmi les enfants afin que chacun puisse le voir et le toucher. Il est ensuite placé dans la boîte du Trésor qui est enfermée dans le placard jusqu'au lendemain : l'activité se déroulera tous les jours de la même façon.

On trouvera ci-dessous un tableau indiquant les séances où furent introduits les différents objets de la collection dans la classe que nous avons observée en 1982.

.../...

Date des séances	Objets introduits
16.9	boîte de pastilles boîte rouge boîte de parfum porcelaine balle bleue savon
17.9	bleu pour les yeux boîte dorée
20.9	bille rouge tube de crème
21.9	berlon
23.9	bouton bleu
24.9	rien (partie perdue)
27.9	triple bille en fer
28.9	parfum
30.9	bouton gris
1.10	bille bleu-blanc-rouge bulldozer
4.10	rouge à lèvres
5.10	la loupe
7.10	le savon blanc
8.10	le dentifrice
11.10	boîte bleue
12.10	rien (partie perdue)
14.10	l'araignée
15.10	l'oeuf de caille
18.10	boîte de cachous
19.10	le vernis
21.10	le bouton blanc
22.10	le vermicelle
2.11	le berlon chinois
9.11	le camion jaune
12.11	la souris

CHAPITRE III
LA DEUXIEME PHASE
LE JEU DES LISTES

- A. Présentation de l'activité
- B. Chronique des séances et commentaires
- C. Analyse de cas

A. PRESENTATION DE L'ACTIVITE

I - MODELE DIDACTIQUE DE CETTE NOUVELLE PHASE

Nous voici donc au terme de cette première phase : la construction du référentiel. L'activité va prendre maintenant un tout autre aspect puisque les enfants vont devoir faire, pour se souvenir du contenu d'une boîte, le dessin des différents objets qui y seront enfermés. Nous avons décrit plus haut cette situation somme toute assez simple ; la maîtresse prend 12 objets au sein du trésor, les met dans une boîte qui reste ouverte un certain temps, puis la boîte est fermée jusqu'au lendemain. Les enfants viennent alors jouer individuellement pour essayer de se souvenir de son contenu exact. Au début ils ne pensent pas à dessiner ces objets, pour s'en souvenir, ils comptent sur leur mémoire, mais celle-ci est forcément défaillante et peu à peu tous les enfants comprennent la nécessité du dessin.

Cette compréhension, nous la provoquons, avons-nous dit, au moyen de cette situation appelée "saut informationnel". Nous l'avons très souvent expérimenté dans plusieurs classes de moyenne et grande section de maternelle et chaque fois, nous avons pu décrire ce qui au-delà de la singularité de chaque groupe d'élèves, de la personnalité de la maîtresse, des incidents aléatoires de la vie de la classe, restait invariant (en particulier les différentes phases du processus conduisant à l'adoption générale du moyen de la liste par l'ensemble des enfants). Nous donnons page 42 une chronique de cette activité (les commentaires que nous y avons joints, nous ont permis d'explicitier le sous-bassement théorique sur lequel repose cette situation).

Une fois ce procédé du dessin adopté, le jeu proprement dit peut alors commencer.

.../...

L'enfant va, au cours d'une dizaine de séances, apprendre à élaborer une liste de symboles graphiques représentant une collection d'objets. Ceci va lui demander plus ou moins d'effort. Cela dépendra des enfants ; certains butent sur des obstacles que d'autres franchissent assez facilement mais chez tous, des apprentissages seront évidents.

Ceux-ci sont conçus comme le résultat d'un processus adaptatif. Nous prenons là une position épistémologique très précise : la connaissance n'est pas transmise à l'enfant, il doit la construire lui-même à partir des obstacles et des perturbations rencontrées au cours de ses démarches de résolution (les commentaires qui accompagnent la chronique de cette phase s'efforcent d'approfondir cet aspect théorique).

La situation didactique est alors conçue de la façon suivante : lorsque les enfants éprouvent la nécessité de faire une liste, ils peuvent mettre en oeuvre comme ils l'entendent, leur façon spontanée de désigner graphiquement les objets. Mais ces premières listes, étant donné les obstacles rencontrés, seront bien imparfaites et quand les enfants auront à les utiliser pour jouer, l'impossibilité de reconnaître certains symboles, les confusions (un symbole désignant un objet est pris pour le symbole d'un autre objet), les oublis (certains objets de la boîte n'ont pas été désignés sur la liste), seront autant d'informations en retour sur la nécessité d'améliorer les désignations.

Lors de la reprise du même jeu, des progrès doivent alors apparaître en réponse aux difficultés rencontrées, les enfants corrigeant d'eux-mêmes les facteurs d'erreurs. Ainsi les oublis diminuent, les désignations deviennent plus précises, les détails permettant de discriminer des objets semblables sont plus nombreux etc...⁽¹⁾

Au terme de 10 à 12 séances, chaque enfant devrait ainsi s'être constitué un répertoire personnel de représentations graphiques suffisamment élaborées pour obtenir dans cette

..../
 (1) Les résultats p.200 indiquent pour plusieurs classes la nature et l'importance de ces progrès.

situation un minimum de réussites qui rendront possible le jeu de communication suivant (que nous décrirons au chapitre IV).

II. NATURE DES APPRENTISSAGES

Nous avons dit qu'au cours de cet apprentissage, les enfants amélioreraient leurs désignations en les complexifiant, en les rendant plus aptes à désigner efficacement les objets, en réduisant incertitudes ou confusions. Cette amélioration, il faut la comprendre comme le symptôme d'un travail d'élaboration de la part des enfants et c'est cela qui est le véritable objet de notre apprentissage. Autrement dit, nous ne visons pas essentiellement l'apparition de désignations correctes mais plutôt ce qui les rend possibles, c'est-à-dire les processus constructifs internes mis en oeuvre par l'enfant. C'est dans cette perspective que sont élaborés les obstacles auxquels il sera confronté.⁽¹⁾

A. Apprentissages de nature sémiologique

Le premier type d'obstacle est d'ordre sémiologique. Si le dessin est pour l'enfant, une activité à la fois familière et très investie, la construction des symboles relève de l'activité ludique (le plaisir d'exprimer) et non du souci de désigner un objet particulier. Dans cette situation ce qui est donc demandé à l'enfant c'est une rupture avec son attitude coutumière de dessinateur (où le souci de réalisme n'est subordonné à aucune nécessité de se faire comprendre) pour prendre une attitude de "désignant" où la finalité est exclusivement de pouvoir indiquer sans erreur l'existence d'un objet précis. Cette acti-

.../...

(1) ainsi s'explique le non-interventionnisme de la maîtresse ; il serait facile d'intervenir pour faire faire aux enfants des désignations correctes si tel était l'objectif.

tivité de désignation où l'enfant devra utiliser le signe mathématique pour indiquer les caractéristiques d'un objet (par exemple la quantité des éléments d'une collection) sera nécessaire lors des apprentissages ultérieurs et de ce point de vue, notre activité peut apparaître comme une initiation intéressante.

On peut également prévoir d'autres obstacles tenant aux difficultés représentatives.

Bien que les enfants aient déjà à leur disposition un répertoire de signes graphiques conventionnels, il se révélera insuffisant dans la mesure où il s'agira de fournir une copie d'un objet singulier parfois très complexe (par exemple un bulldozer miniature). De ce point de vue on peut s'attendre à ce que l'apprentissage débouche sur l'appropriation de schèmes représentatifs nouveaux (en rapport d'ailleurs avec les progrès de l'activité perceptive) et un enrichissement du répertoire symbolique.

B. Apprentissages de nature logico-mathématique

Ceux-ci nous intéressent tout particulièrement et nous avons conçu des situations dont le but était de favoriser au maximum leur apparition.

1°) Mise en correspondance terme à terme

Pour être efficace une liste suppose d'abord qu'à un seul objet corresponde un symbole et un seul, ensuite que tous les objets de la collection soient désignés. Autrement dit, il est nécessaire de mettre en correspondance rigoureuse les objets et leur désignation. Or, à l'âge des enfants intéressés par cette activité, les opérations bijectives ne sont pas encore spontanément réussies, elles demandent un apprentissage.

Nous en trouverons la trace à travers les résultats recueillis concernant la diminution des oublis d'objets sur les listes⁽¹⁾

.../...

(1) cf. p. 202

2°) Construction de traits distinctifs

Les travaux de PIAGET ont mis en évidence combien les activités logiques interviennent dans l'acte perceptif (ce que l'on perçoit n'est pas la saisie immédiate du "réel" mais le résultat d'une activité organisatrice dépendant de schèmes opératoires)⁽¹⁾. Ainsi, quand un enfant veut symboliser un objet, il est amené à élaborer peu à peu ce qui dans l'ensemble des caractéristiques de l'objet pouvant être retenues, sont significatives et pertinentes en fonction de l'information qu'il veut donner. Or cette élaboration n'est pas spontanée. Elle suppose des démarches déductives qui se concrétisent par la construction de traits distinctifs, suffisamment caractéristiques de la singularité de l'objet⁽²⁾.

3°) Construction de traits oppositifs.

Mais la nature logique de l'apprentissage apparaît plus clairement au cours de la construction par l'enfant de symboles qui visent non plus seulement à représenter un objet mais aussi, et surtout, à le différencier d'autres objets avec lesquels il pouvait être confondu.

Par exemple, si la collection de 35 objets que l'enfant va utiliser ne comporte qu'un seul élément circulaire (une boîte ronde), le problème de sa désignation peut être résolu sans qu'il soit nécessaire de prendre en considération les autres objets de la boîte. Spontanément, l'enfant se centrant sur la configuration perceptive de la boîte fera un cercle, et cela suffira à désigner sa singularité (en voyant le cercle sur sa liste il pensera immédiatement au seul objet rond de la collection).

.../...

(1) cf. bibliographie en fin de volume

(2) cette augmentation des traits distinctifs au fil de l'apprentissage apparaît clairement dans les résultats (cf. p. 209)

Si la collection comporte deux objets ronds, par exemple outre la boîte ronde, un petit miroir circulaire, et que dans un premier temps, l'enfant se centre sur les données immédiates, c'est-à-dire la circularité, lors de la lecture de la liste (ou plus tard durant le jeu de communication) une confusion entre les 2 objets est fort possible. A la suite de cette expérience, l'enfant va chercher à différencier ces objets, il le fera par exemple en ajoutant au cercle de la boîte un trait symbolique représentant l'étiquette . On peut alors concevoir que ce trait distinctif supplémentaire (que nous appelons oppositif) est le résultat d'une démarche de mise en opposition ; l'enfant a pensé aussi à l'autre objet et le trait signifie donc non seulement, "cette désignation est celle de la boîte", mais également "cette désignation n'est pas celle du miroir".

Cette démarche qui consiste pour un enfant à prendre en considération ce que n'est pas l'objet tout autant que ce qu'il est, ou à envisager en même temps que l'aspect direct d'une action, l'aspect inverse qu'elle suppose⁽¹⁾ n'est pas du tout spontanée chez l'enfant, son absence est même dans la théorie piagétienne la cause essentielle du caractère prélogique des raisonnements. Dans la perspective constructiviste de PIAGET, ce sont précisément ces démarches très secondarisées d'élaboration de "négations" qui permettront aux structures logico-mathématiques d'évoluer vers la réversibilité totale marquant l'accès au stade des opérations concrètes⁽²⁾.

Mais que nous puissions obtenir ou non ces démarches durant notre activité va donc finalement dépendre de la nature des objets de la collection.

.../...

(1) Par exemple, avancer vers un but implique qu'on s'éloigne d'autant du point de départ ; élaborer une différence entre deux objets en ajoutant qualitativement ou quantitativement des caractères à l'un suppose qu'on retranche ces mêmes caractères à l'autre etc...

(2) Voir bibliographie en fin de volume

III. CHOIX DES OBJETS DE LA COLLECTION⁽¹⁾

Si on choisit 35 objets bien discriminés, formellement très dissemblables, par exemple un collier, un bracelet, un tube de dentifrice, une bille, une boîte rectangulaire etc... on favorisera au maximum les comportements purement sémiologiques. Il s'agira pour les enfants de trouver des traits symboliques, de les accumuler au besoin, bref d'apprendre à dessiner en se centrant sur les caractères de chaque objet : il est rond, il porte une étiquette, des dessins de fleurs, un feston, etc... Les obstacles causés par les confusions possibles seront alors minimes, voire inexistantes et l'enfant pourra traverser toute l'activité sans même les avoir rencontrés ; les seuls problèmes étant ceux de la reconnaissance, ils déboucheront sur le simple enrichissement des désignations.

Si l'on veut provoquer chez les enfants des démarches centrées non plus sur l'étude des caractères propres de chaque objet, mais sur la recherche des analogies (et donc du même coup des différences) entre plusieurs objets⁽²⁾, alors le choix des objets doit être différent.

Il est d'abord nécessaire de prendre des objets faciles à dessiner, donc simples (il s'agit de réduire le plus possible des difficultés de représentation) et possédant la plus grande analogie formelle possible afin de favoriser les risques de confusion.

Il faut cependant moduler ces difficultés en fonction de l'âge des élèves. Dans une grande section de maternelle, un certain compromis est nécessaire entre la démarche purement logique où tout objet ne pourrait être désigné qu'en fonction de l'ensemble de la collection (il deviendrait un élément d'un
.../...

(1) cf. photo p. 14 et p. 15

(2) faisant ainsi travailler les enfants sur des différences, des oppositions supposant des regroupements en classes etc...

système) et la démarche purement représentative où chaque objet peut être désigné sans avoir à se préoccuper des autres tant les risques de confusions sont minimes.

La collection que nous avons utilisée (cf. p.14 et p. 15) respecte ce compromis.

Nous avons choisi d'introduire 11 billes. Ce seront ces objets qui seront le plus à même de provoquer les constructions de traits oppositifs dont nous avons parlé plus haut (cf. par exemple n.198^{bis} la solution trouvée pour différencier ⑤ et ⑦ la désignation de l'une est le négatif de l'autre.) Nous avons ensuite utilisé 6 boîtes rectangulaires. Le simple contour ne permettra pas une caractérisation de l'objet - le trait supplémentaire consistant à ajouter des lettres au contour non plus (c'est dans ce but que nous avons choisi 4 boîtes portant des écritures)- ajouter une fleur à la désignation du savon vert ne suffit pas non plus car la boîte de parfum en comporte également etc... il faudra donc trouver pour chacune des boîtes des symboles oppositifs qui puissent non seulement désigner ce qu'est l'objet, mais également donner une information sur ce qu'il n'est pas (en faisant par exemple sur le savon vert une fleur et des lettres et pour la boîte de parfum seulement une fleur).

Dans la même perspective, nous avons choisi 5 objets longs et 7 objets ronds ; là encore les traits purement distinctifs pour chaque objet ne suffisent pas à éviter des confusions et chaque désignation suppose que l'on se centre sur l'ensemble des objets pouvant être désignés ainsi.

Nous avons aussi ajouté 3 objets qui eux sont facilement caractérisés et ne présentent pas les obstacles dont nous venons de parler, ce sont le bulldozer (28), la camion jaune (27) et la souris (29). Ceux-là sont des objets intéressants pour les enfants, non pour le plaisir de la connaissance, mais du jeu !

Mais le choix des objets est également très important pour la phase future de construction du code. Ce dernier ne

.../...

prend son sens, nous le verrons, qu'à partir des contradictions entre les codes personnels. Or plus les objets seront formellement semblables et plus ces contradictions risquent d'apparaître. Seul un accord sur un type de convention permettra alors la communication.

°
° °

PHASE DE TRANSITION (12,15,16 novembre 1983)

CHRONIQUE

Première séance :

Après une partie de boîte vidée au cours de laquelle les enfants ayant gagné ont reçu le dernier objet de la collection, la maîtresse propose un autre jeu. Elle choisit deux objets dans la collection et les place dans une boîte.

La maîtresse :

- "Je vais cacher cette fois deux objets. Demain, chaque enfant sera tout seul pour jouer. Chacun à votre tour, vous devrez me dire quels sont les 2 objets qui sont là, dans la boîte".⁽¹⁾

La maîtresse fait circuler la boîte et dit :

- "Maintenant, je vais la mettre sur une table. A l'heure de la récréation je la fermerai et nous jouerons demain".

Deuxième séance :

Les enfants sont regroupés autour de la maîtresse. Elle sort la boîte du placard où elle l'avait enfermée et dit :

- "Maintenant nous allons jouer. Les volontaires vont se mettre à l'écart. Elle les appelle les uns après les autres, pour qu'ils viennent nommer doucement à son oreille, les 2 objets cachés. Chaque objet bien nommé est sorti de la boîte, sous le regard des non volontaires, et si la boîte est vidée, l'enfant a gagné et met une étoile à côté de son prénom⁽²⁾.

A la fin de cette séance, la maîtresse met 2 nouveaux objets dans la boîte, la fait circuler et répète encore la consigne.

Troisième séance : Saut informationnel

Elle se déroule de la même façon. Les enfants, cette fois-ci mémorisent en général bien les 2 objets cachés et gagnent aisément.

COMMENTAIRES

- (1) Il vaut mieux choisir des objets facilement mémorisables
car le plus grand nombre possible d'enfants doit réussir.

- (2) Il ne faut pas s'attendre à une réussite générale, surtout
la première fois. Les enfants qui ne se souviennent que d'un
objet sont très nombreux.

C'est alors, que sans faire aucun commentaire, elle cache 12 objets dans la boîte au lieu des deux attendus⁽³⁾

(La séance qui suit a été enregistrée au magnétophone. Elle nous semble bien rendre compte du comportement habituel des enfants dans ce genre de situation).

La maîtresse annonce :

"Je vais recacher des objets et la prochaine fois, tout le monde gagne. La prochaine fois, KAF (qui vient d'échouer) une étoile : rouge !"

Elle continue :

"Je vais mettre la balle bleue, la souris, le bulldozer."

Un enfant :

"Trois ?"

La maîtresse :

"J'ai le droit !" (elle continue imperturbable à ajouter les objets)

Un enfant :

"Moi, je ne vais pas dire tout ça !"

Des enfants :

"Cinq, six ! oh ! arrête ! (FOC)"

"Oh ! sept ! elle va pas mettre tout quand même !" (LOS)

"moi, je jouerai pas" (SAB)

"On peut pas jouer avec ça" (VAV)

"moi, je vais pas dire tout ça" (KAF)

"c'est très difficile ça" (DEC)

La maîtresse (après avoir mis 12 objets dans la boîte)

"Bon, ça y est ! toi, tu joueras MIC ?"

MIC :

"Non" (4)

(3) Pourquoi faire varier aussi brutalement le nombre d'objets cachés ? Si la variation était trop faible, les enfants continueraient à mémoriser le nom des objets et à réussir par ce moyen-là.

Pour qu'ils y renoncent et cherchent un autre procédé (et en particulier celui que nous visons : la construction d'une liste) il faut que ce nombre leur apparaisse comme exagérément élevé. Nous pensons cependant qu'il n'est pas souhaitable de dépasser 12, car les difficultés de construction d'une liste deviendraient alors trop importantes.

(4) Ces propos peuvent sembler étonnants mais il ne faut pas les prendre à la lettre. Bien sûr les enfants sont déconcertés par cette situation inattendue et un peu scandaleuse, mais s'ils s'expriment de la sorte, c'est qu'ils ont l'intuition qu'ils peuvent le faire.

La maîtresse :

"Vous ne pourrez pas vous débrouiller"

MIP :

"Il faudra dormir une nuit !"

La maîtresse :

"Si vous voulez, on va regarder le calendrier. Il faudra dormir 2 nuits. Pour gagner, il faudra me dire tout ça"

PUS :

"Fais le tour" (fais circuler la boîte)

"Je vais pas jouer !"

FON :

"Tu fermes la boîte ?"

La maîtresse :

"Aujourd'hui, quand Madame G. viendra chercher les enfants pour la cantine, j'enfermerai la boîte dans le placard"

Elle continue :

La maîtresse commence l'énumération des objets, les enfants continuent.

PUS :

"Je vais pas jouer moi !"

La maîtresse :

"Ah, ça ! ce n'est pas du jeu de dire "je ne jouerai pas", c'est trop facile de dire "je ne jouerai pas". Moi, je vous propose un jeu, il faut vous débrouiller pour gagner." (5)

SAB :

"moi, je crois que je ne saurai pas dire tout"

LAS :

"moi, je saurai à peu près... peut-être 10..."

MIC :

"Je trouve que c'est un peu difficile de se rappeler tout ça !"

LAM :

"moi, je dirai la souris et le vernis à ongles"

La maîtresse :

"Et, tu auras perdu. On est bien d'accord, pour gagner, il faudra dire tous les objets de cette boîte".

MIC :

La maîtresse énumère de nouveau tous les objets.

LOJ :

"Moi, je les dirai tout le temps dans mon lit"

EUS :

"Moi, je dirai..." (Il les énumère tous)

La maîtresse :

"Là, c'est facile parce que tu les as devant toi, mais quand tu viendras les dire jeudi, tu ne les verras pas"

MIC :

"Moi, je vais essayer de les dire"

La maîtresse :

"Bon alors, je vais les remettre dans la boîte"

Les enfants les nomment en même temps qu'elle.

MOA :

"Moi, je les dirai tous"

La maîtresse :

"Tu nous l'as déjà dit. Mais là, c'est facile parce qu'on les

(5) On comprend combien il serait dangereux de laisser les enfants s'enfermer dans leur refus sans réagir. Là ils sont ramenés à la réalité de l'apprentissage et cela va suffire comme on peut le voir à travers les propos suivants pour les recentrer sur la nécessité de réfléchir.

LOJ : "Moi, je les dirai tous"

La maîtresse : "Là, c'est facile parce que tu les as devant toi, mais quand tu viendras les dire jeudi, tu ne les verras pas"

MOA : "Moi, je les dirai tous"

"Alors quand vous direz un objet, on dira 1 trait, 2 objets, 3 traits, 3 objets, 3 traits..."

MER :

"Je pourrais jamais tout dire"

La maîtresse :

"Ah, c'est trop facile ! débrouillez-vous, pour gagner, il faut tout dire."

Alors maintenant, je vais mettre la boîte là

pas et quand Madame G. viendra pour la cantine, je la fermerai et je la mettrai dans le placard."

MIC :

"j'essaierai"

La maîtresse énumère de nouveau tous les objets.

LOJ :

"moi, je les dirai tout le temps dans mon lit"

PUS :

"moi, je dirai..." (il les énumère tous)

La maîtresse :

"Là, c'est facile parce que tu les as devant toi, mais quand tu viendras les dire jeudi, tu ne les verras pas"

MIC :

"moi, je vais essayer de les dire"

La maîtresse :

"Bon alors, je vais les remettre dans la boîte"

Les enfants les nomment en même temps qu'elle.

MOA :

"moi, je les dirai tous"

La maîtresse :

"Tu nous l'as déjà dit. Mais là, c'est facile parce qu'on les voit, seulement jeudi, on ne les verra pas et vous devrez jouer tout seul⁽⁵⁾."

La maîtresse exhibe les listes préparées avec les 12 barres.

LOJ :

"tous ces traits"

La maîtresse :

"Alors quand vous direz un objet, on barrera 1 trait, 2 objets, 2 traits, 3 objets, 3 traits... 12 traits."

MER :

"Je pourrai jamais tout dire"

La maîtresse :

"Ah, c'est trop facile ! débrouillez-vous, pour gagner, il faut tout dire."

Alors maintenant, je vais mettre la boîte là

bas et quand Madame G. viendra pour la cantine, je la fermerai et je la mettrai dans le placard."

(6) Contrairement à ce qui s'est passé précédemment, il faut lutter ici, non contre le sentiment d'impuissance (note 5) mais contre cette idée qui vient de germer dans le groupe et selon laquelle on pourrait facilement gagner. Dans un cas comme dans l'autre, apparaît la nécessité d'un rappel du réel face à la fuite des enfants devant les problèmes posés : la découverte future d'un moyen adapté (la liste).

MER :

"LAS m'a dit qu'il me les dirait"

La maîtresse :

"Mais non, vous jouerez tout seul !"

GLE :

"Moi, je ne suis pas sûre de gagner"

La maîtresse :

"Que diable ! trouvez un moyen pour vous en sortir. Je vous propose un jeu, vous devez vous débrouiller pour gagner."

GLE : "moi ce que je vais faire, ce soir en rentrant chez moi, comme je me rappellerai, je demanderai à ma tatie de me marquer tous les objets, comme ça je saurai."

LOJ :

"Moi, je demanderai à ma maman !"

DEC :

"Mais les mamans ne verront pas les objets parce qu'ils seront dans le placard"

La maîtresse :

"Ah ! mais ce n'est pas les mamans que je fais jouer. Je ne prête pas les objets aux mamans, ils seront enfermés dans le placard"

MOA :

"Moi, je dessinerai à ma maison"

La maîtresse :

"Pourquoi, on a pas tout ce qu'il faut ici ?"

MOA :

"moi, je dessinerai pour les montrer à ma maman"

FOC :

"Moi, sur mon dessin, je vais dessiner tous les objets"

PUS :

"Moi, je sais dessiner"

La maîtresse :

"Bon alors, je vais mettre la boîte sur la table"

LOJ :

"Tu sais, maîtresse, moi, je dessinerai les objets sur une feuille, tous les objets. Je vais prendre un crayon et une feuille" (7)

(7) Ce débat donne une bonne image de ce qui se passe habituellement. La proposition de la liste peut arriver plus ou moins vite mais on retrouve d'une façon générale le même processus. Ici l'intervention de la maîtresse est capitale.

Elle maintient en effet le groupe centré sur la recherche d'une solution, sans intervenir autrement qu'en faisant apparaître les contraintes de la réalité face aux propositions inadaptées des enfants. Ceux-ci sont alors conduits à élaborer des solutions plus pertinentes, qui les conduisent quasi-inévitablement à l'idée de la liste. Dans le cas de ce groupe, la démarche est très symptomatique :

1°) Si les enfants sont persuadés de ne pas pouvoir se souvenir des douze objets, alors ils peuvent essayer de tourner la difficulté en modifiant les règles du jeu ; la transgression est toujours la solution la plus spontanée exhibée par les enfants, mais ici cela témoigne déjà d'un premier effort d'adaptation. Ils décident de ne jouer qu'avec deux objets (LAM), ou bien de se faire aider par un camarade (MER).

Mais le rappel des règles du jeu frappe ces solutions de nullité.

2°) Une autre étape consiste à évoquer l'aide de l'adulte. Celle de la maîtresse étant exclue, reste celle des parents qui écriront le nom des objets (GLE)(LOJ). Là aussi, l'objection selon laquelle les parents ne verront pas les objets est décisive.

3°) Si les parents ne peuvent pas le faire, alors les enfants pensent qu'ils pourront eux-mêmes s'en charger (MOA). Mais le rappel indirect des possibilités de faire cette liste en classe suffit aux enfants pour penser à faire une liste en présence des objets (LOJ).

La maîtresse :

"Bon alors, on peut trouver tout ça ici"

"Maintenant, vous vous mettez tous au travail"

Les enfants se répartissent aux divers ateliers et aucun ne pense à faire sa liste.

Dans la matinée, des enfants viennent autour de la boîte regarder et toucher les objets pour essayer de les mémoriser.

Quand la maîtresse annonce à midi qu'elle va fermer la boîte et la mettre dans le placard, les enfants ne manifestent pas.

LE JEU DES LISTES

Première séance (18/11/1983)

A 9 heures, à l'accueil, la maîtresse affiche des feuilles sur lesquelles les enfants marqueront leurs résultats lors du jeu⁽¹⁾

Trois enfants l'observent et discutent.

FOC : "Oh ! j'ai oublié de faire les objets"⁽²⁾

POM : "Moi aussi !"

LOJ : "Moi, j'en sais pas beaucoup"

La maîtresse va chercher la boîte cachée dans le placard et dit aux enfants rassemblés autour d'elle :

- "maintenant, nous allons jouer"

SAB proteste : "Moi, je veux pas jouer"

La maîtresse envoie tous les enfants aux ateliers, comme à l'accoutumée en leur disant qu'elle les appellera les uns après les autres pour venir jouer.

"Bon alors, je vais mettre la boîte sur la table"

LOJ :

"Tu sais, maîtresse, moi, je dessine les objets sur une feuille, tous les objets. Je vais prendre un crayon et une feuille"⁽⁷⁾

.../...

(1) Cette possibilité offerte aux enfants d'inscrire leurs gains au cours des activités que nous leur proposons, nous paraît fondamentale. C'est une motivation pour l'action dans la mesure où ils peuvent prendre conscience de leurs scores successifs et de leurs progrès.

Les enfants ne marqueront pas seulement leur réussite quand ils seront parvenus à vider la boîte car rares sont les parties gagnées, surtout au début. Un bon moyen de réintroduire la notion de réussite même partielle, est de prendre en considération le nombre d'objets reconnus par les enfants, en leur proposant un tableau sur lequel en face de chacun de leurs prénoms, 12 barres symbolisent les 12 objets cachés. A chaque objet reconnu, on coche une barre.

Le fait qu'ils ne trouvent pas la totalité des objets a peu d'importance. Le but est qu'ils en reconnaissent le plus grand nombre possible et qu'ils puissent s'en rendre compte. Reconnaître la totalité du contenu de la boîte est tout simplement la plus grande réussite.

(2) C'est un bon exemple de prise de conscience de la nécessité de la liste, qui ne sera d'ailleurs pas forcément suivi d'effet. Ici, la patience est de mise. Il faut compter sur une suite d'événements qui viendront peu à peu rendre évidente, cette nécessité. Il serait tentant pour la maîtresse d'utiliser cette réflexion de FOC mais il est préférable qu'elle n'intervienne pas. Il faut que ce soit les problèmes vécus par les enfants qui les déterminent à agir de telle et telle façon et non l'assujettissement au désir de la maîtresse. Son seul souci est à ce moment-là, de maintenir le caractère problématique de la situation sans donner de solution, même indirectement. Evidemment, cela prendra beaucoup plus de temps mais l'apprentissage a tout à y gagner et en particulier le sens adaptatif que l'élève donnera à cette liste lorsqu'elle apparaîtra "naturellement" dans le groupe.

Le jeu est organisé ainsi :

- On installe un paravent. La maîtresse se tient d'un côté du paravent avec la boîte. Le joueur volontaire⁽³⁾ se place de l'autre côté. Il nomme les objets qu'il croit être contenus dans la boîte. La maîtresse sort ceux qui appartiennent bien à cette sous-collection. Quand l'enfant considère qu'il a terminé, il va voir de l'autre côté du paravent s'il a ou non réussi à vider la boîte.

Bien entendu, aucun des 16 joueurs ne se souviendra des 12 objets, chacun a pu en mémoriser en moyenne 5 ou 6.

Sur le panneau des réussites, la maîtresse a coché le nombre de traits qui correspond au nombre d'objets découverts par chaque élève.

Dès que tous les volontaires ont joué, la maîtresse regroupe la classe autour du panneau des réussites :

- "Voilà les résultats"

Les enfants :

- "Personne n'a gagné"

KAF, montrant la 12ème barre :

- "Il faut arriver jusque là".

La maîtresse :

- "Eh oui ! KAF a raison. Il faut que tout soit barré pour gagner".

LOJ :

- "c'est dommage ! personne n'a gagné !"

La maîtresse : - "il faut vous débrouiller ! Allez, je vais cacher d'autres objets. Je vais mettre : le camion, le bouton bleu..."

LEL : - "Arrête ! c'est tout !"

La maîtresse continue : - "la boîte de cachoux, la loupe"...

Des enfants : "moi je jouerai pas"

La maîtresse : - "ce n'est pas du jeu. Si je vous propose ce jeu, c'est que vous pouvez gagner. C'est trop facile de dire "je ne sais pas". Dans la classe 4, l'an dernier, ils ont gagné. Donc il faut vous débrouiller⁽⁴⁾".

.../...

(3) Cette liberté laissée aux enfants de vouloir jouer ou pas est un caractère très important de la situation. Les enfants qui refusent de jouer sont en effet ceux qui pensent n'avoir pas de prise sur elle. Donc les contraindre serait les amener à des conduites ritualisées (on fait telle chose non pas parce que cela a un sens adaptatif, mais parce que la maîtresse le désire).

(4) Il faut que ce soient les enfants qui trouvent eux-mêmes une solution au problème posé.

Mais cette recherche peut être stoppée par le découragement dû au sentiment que l'obstacle est insurmontable. La maîtresse éprouve alors le besoin de les rassurer et de plus en évoquant le succès de leurs camarades elle mise sur les effets de l'amour propre !

ABI : "moi je vais jouer"

La maîtresse : "jouer c'est bien, mais il faut être sûr de gagner"

KAF : "il faut aller jusque là ! (au bout des barres)"

GLE : "moi je jouerai pas !"

La maîtresse, ironique : "tu parles d'une technique pour jouer ! il faut vous débrouiller pour trouver un moyen"

un enfant : "il faudrait voir les objets"

La maîtresse : "La boîte est ouverte"

LOJ : "moi j'avais trouvé un moyen je l'ai pas fait !"

GLE : "moi j'ai trouvé un moyen : dessiner les objets et je l'ai pas fait"

FOC : "moi je ferai un papier, je le mettrai dans une poche et demain je le regarderai"

GLE : "en arrivant ce soir, je dessinerai les objets à la maison"

La maîtresse : "pourquoi à la maison ?" (5)

LOJ : "Ici aussi on peut le faire !"

La maîtresse : "moi, tout ce que je sais, c'est que je ferme la boîte à l'heure de la cantine"

Les enfants vont aux ateliers sans s'occuper de la boîte placée au milieu de la table.

Une demi-heure après LAM qui a fini son travail demande à aller à un autre atelier mais il n'y a plus de place elle dit : "alors je pourrais peut-être dessiner le trésor".

La maîtresse : "Fais ce que tu veux"

LAM prend une feuille et la pochette de feutres couleur.

La maîtresse : "tiens, pour ce travail tu ne dois prendre qu'un feutre noir" (6)

La maîtresse continue : "la boîte de cachoux, la loupe".

Des enfants : "moi je jouerai pas"

La maîtresse : "ce n'est pas du jeu. Si je vous propose ce jeu, c'est que vous pouvez gagner. C'est tout. Ne dites pas "je ne sais pas". Dans la classe, il y a des objets, ils ont gagné. Donc il faut vous débrouiller".

(5) Pourquoi cette obstination à vouloir faire ailleurs ce qui peut être fait en classe ? C'est là l'indice d'un phénomène plus général. Pour les enfants, le jeu a consisté jusqu'alors à se souvenir et les règles n'ont pas changé puisque la maîtresse n'a rien dit. Si pour elle il est souhaitable qu'ils dessinent les objets, pour eux, ce moyen n'est pas autorisé. Ces interdits que les élèves se construisent eux-mêmes sont fréquents dans de telles situations d'apprentissage scolaire, nous les avons bien souvent rencontrés ; ils bloquent fâcheusement les situations de recherche. Le dilemme est que si la maîtresse dissipe les faux interdits en disant qu'on a le droit de dessiner, beaucoup d'enfants vont se précipiter sur ce nouveau moyen simplement parce qu'ils interprètent ces propos comme une déclaration sur ce qu'il faut faire, le sens véritable de la liste risque alors de se perdre.

(6) Il ne faut pas que les enfants puissent utiliser la couleur. Le fait de ne pouvoir dessiner qu'en noir va les obliger à inventer des signes distinctifs et ils vont ainsi rencontrer les obstacles que nous avons décrits plus haut.

GLE : "moi aussi je peux faire le trésor !" (7)

La maîtresse dit aux enfants qui désirent faire une liste de s'installer autour de la table où se trouve la boîte ouverte (8).

*

*

*

CONSTRUCTION DES PREMIERES LISTES

GLE et LAM s'installent donc autour de la boîte contenant les 12 objets.

Elles les dessinent sans les toucher ni les sortir de la boîte.

DUC observe et demande :

"c'est la balle bleue que tu as écrite là ? (elle montre le petit rond qui représente la loupe)

GLE : "mais non ! elle est là"

LAM à DUC : "le bulldozer c'est dur ! tu sais le faire ?"

Elle le sort de la boîte, le pose sur sa feuille, réfléchit, le remet dans la boîte et dit :

"je sais, je vais lui faire ça (la pelle) et je le reconnaitrai".

GLE : "moi aussi, je fais pareil tiens ! la souris, d'accord je l'ai pas bien fait, mais je m'en fiche je la reconnaitrai".

LAM : "Ah ! la boîte de parfum, elle a des petits barbillons (elle reproduit les plantes qui décorent la boîte).

LAM prend une feuille et la pochette de feutres couleur.

La maîtresse : "tiens, pour ce travail tu ne dois prendre qu'un feutre noir" (6)

(7) Nous observons ce saut informationnel depuis des années et nous n'avons jamais trouvé 2 cas semblables d'apparition de la liste, la dynamique de la situation de recherche rend cette décision de dessiner quasi nécessaire mais la façon dont elle apparaît reste contingente. On voit ici à quel point elle est liée à des événements parfaitement imprévisibles par exemple le fait que LAM n'ait pas de place aux ateliers.

(8) L'organisation de la classe est alors la suivante : les enfants sont occupés à divers ateliers, ceux qui veulent dessiner les objets (au début ils sont peu nombreux, mais très vite, quand ils ont compris l'utilité de la liste, tous les élèves la font) viennent autour d'une table où la boîte contenant les 12 objets est placée. Ils sortent les objets, les dessinent, se les passent les uns aux autres, etc... Nous leur demandons de ne pas être plus de quatre à cette activité. Ce nombre permet des échanges et des conseils entre enfants (nous en donnons quelques exemples que nous avons relevés au cours de séances enregistrées en 1980).

Les enfants savent qu'ils peuvent aller autour de la table quand il y a une place.

GLE déclare avoir fini et ne vérifie pas si elle a tout dessiné ; elle a oublié un objet, la boîte brillante (9)
 LOJ dit : "je viendrai le faire après la récréation"
 LAM jette un coup d'oeil dans la boîte, déclare avoir fini et s'en va. Elle laisse sa feuille sur la table.

En sortant pour aller en récréation, les enfants regardent la liste de LAM et essaient de reconnaître ce qu'elle a dessiné. DEL critique : "moi je ferai la queue de la souris plus longue !"

11^H 15 - Retour de la récréation :

LAM vient enrichir ses dessins et dit : "comme ça, la liste je l'emmènerai chez moi et demain je pourrai dire tous les objets"

La maîtresse : "tu peux la laisser ici et la ranger dans ta pochette" (10)

Quatre enfants viennent librement s'installer autour de la boîte pour dessiner les objets alors que d'autres viennent observer ce qu'ils font et commentent leur travail (11)
 SAB dessine les objets à main levée.

(9) Ces oublis sont fréquents surtout aux premières séances.

La nature de la situation (prise de conscience par l'enfant de ses propres oublis au cours de la lecture de sa liste) a pour effet de les réduire au fur et à mesure des séances. Cet apprentissage dont nous avons parlé (il s'agit d'une énumération) s'accomplit donc sans qu'à aucun moment la maîtresse n'ait à intervenir (voir p. 202 les courbes d'apprentissages)

(10) La pochette dans laquelle l'enfant range tous ses dessins

(11) Nous savons que l'apprentissage a tout à gagner à ces interactions informelles, l'enfant, non seulement y puise des informations intéressantes sur ce qu'il faut faire mais encore il peut prendre en regardant l'activité de l'autre, une attitude critique et réflexive, ce qui est fort malaisé, quand il s'agit de son propre travail.

LOJ, par contre pose certains objets comme le camion, le bull, le parfum, le bouton bleu, sur sa feuille et en trace le contour avec le feutre (12).

KAF, spectateur, observant la liste de LOJ lui dit :
- "ça c'est le bulldozer". Il joue ensuite à ranger les objets dans la boîte, les compte, reste ensuite tout le temps là et joue avec les objets. Mais il ne les dessine pas.

MIC dessinant un rond à l'intérieur de l'un des 2 boutons dit :
"Je fais ça pour pas me tromper ; ça, ce sera le bouton gris et l'autre ce sera le bouton bleu".

FOC à la maîtresse :

"Je peux faire les objets ?"

La maîtresse : "ce sont vos affaires ! tu fais ce que tu veux !"

FOC en dessine 11 à main levée (elle en oublie un)

DEC demande aussi à la maîtresse :

"je peux dessiner ça ?"

Elle s'installe et représente 5 objets par des ronds sans les discriminer. FOC qui regarde lui dit : "tu pourrais mettre du noir à la bille en fer". Tout en observant DEC, FOC s'écrit : "j'ai oublié de faire quelque chose sur ma liste". Elle va la chercher, et ajoute un rond à l'intérieur de l'un des boutons.

DEC ne suit pas le conseil de FOC : elle ne noircit pas la bille en fer, mais elle discrimine les boutons.

[12] Ce procédé de désignation des objets par leur trace apparaît chaque fois spontanément parmi les enfants. Il s'agit en général d'une invention isolée ; un élève emploie ce procédé et très vite tous les enfants l'utilisent. Les raisons d'un tel comportement non prévu ne nous sont apparues que plus tard. Elles sont, pensons-nous de deux sortes.

D'abord, l'enfant trouve là le moyen de résoudre (illusoirement) le problème de la représentation d'un objet d'après nature, activité tout à fait inhabituelle, donc problématique. Ensuite tout se passe comme si en posant l'objet sur la feuille pour en relever le contour, l'enfant pensait qu'il obtenait quelque chose de même nature que l'empreinte, c'est-à-dire "la matérialité en creux", le reste d'une présence.

Cette double illusion est très préjudiciable en regard des buts visés par la situation car d'une part, le procédé se révèle peu fiable et s'oppose à la construction de modèles efficaces (par exemple maintenir une bille sur une feuille pendant qu'avec l'autre main, on tente d'en faire le tour, est particulièrement malaisé, on obtient plus facilement un gribouillis qu'un cercle. On a vu des élèves s'épuiser à réaliser ce tour de force alors même qu'ils avaient pu parfaitement tracer un "rond" à main levée).

D'autre part, cet enlisement dans ce procédé se fait au détriment de la symbolisation elle-même et en particulier bloque la recherche des traits distinctifs.

Nous laissons cependant les enfants libres d'utiliser cette technique au cours des premières séances mais à la 4ème, nous leur disons qu'ils n'ont plus le droit de le faire. Cette contrainte est alors vécue comme une complexification de la situation en vue de la rendre plus problématique et partant plus intéressante.

CLA vient voir DEC travailler et dit : "j'ai fini ma peinture !"

DEC : "eh bé viens faire les objets !"

CLA s'installe alors et les dessine à main levée

LAS et MER viennent à leur tour regarder. MER à DEC : "com-

ment tu vas savoir reconnaître la boîte de cachous ?" (DEC

l'a représentée par un cercle).

DEC : "ça te regarde pas !" (13)

La boîte est fermée à midi comme l'avait annoncé
la maîtresse (14).

(13) Si nous rapportons ainsi ces dialogues d'enfants, c'est surtout pour montrer l'intérêt que présentent ces interactions spontanées. Il nous paraît toujours souhaitable que la situation puisse les favoriser, ainsi, le fait de pouvoir regarder ce que fait l'autre, de pouvoir le critiquer ou le conseiller, dynamise la recherche et entraîne modifications et prises de conscience. Les conflits cognitifs sont presque toujours porteurs de progrès même si certains enfants comme DEC, apparemment n'entrent pas dans le jeu ("ça te regarde pas !")

(14) La boîte est fermée bien que seuls 8 enfants aient fait une liste. C'est le plus souvent ainsi, il ne faut pas s'attendre à ce que beaucoup d'enfants viennent dessiner lors de la 1ère fois. Il faut du temps pour comprendre, ils viendront le moment venu !



FOC



CLA



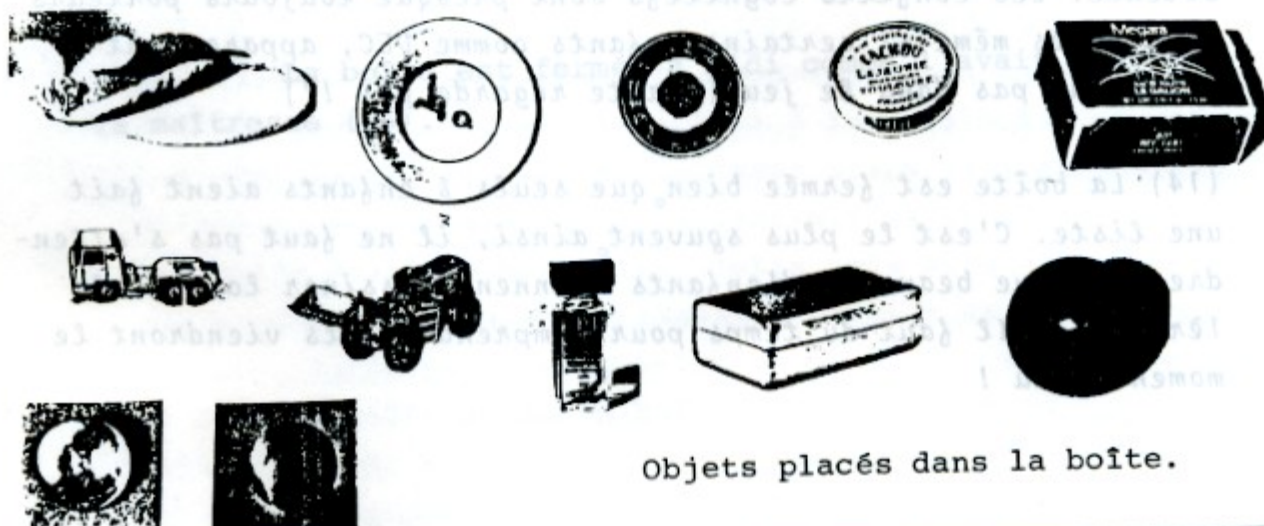
DEC



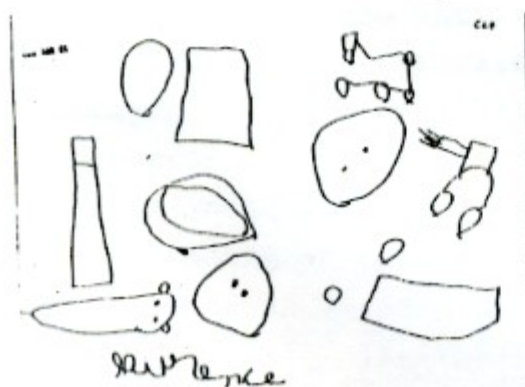
LOI

Désignations construites lors de cette première séance.

Nous donnons ici, comme un exemple de ce que l'on peut s'attendre à obtenir durant la première séance, la reproduction des listes construites par les 8 enfants (réduction au 1/5).



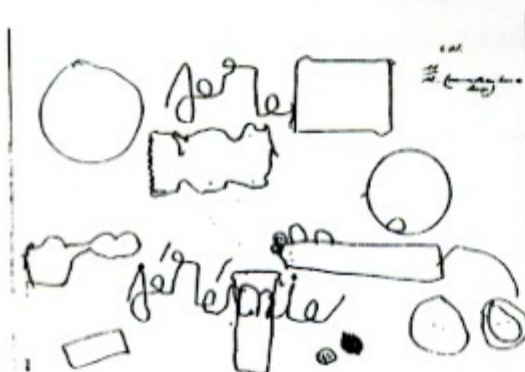
Objets placés dans la boîte.



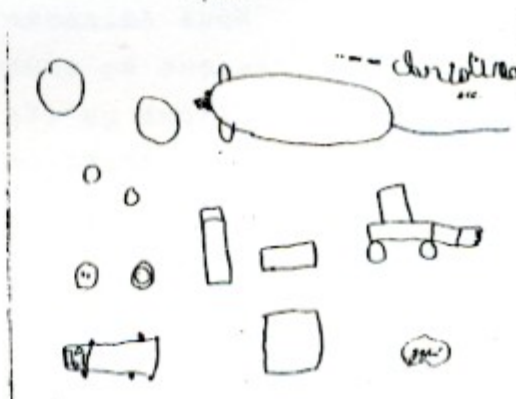
CLA



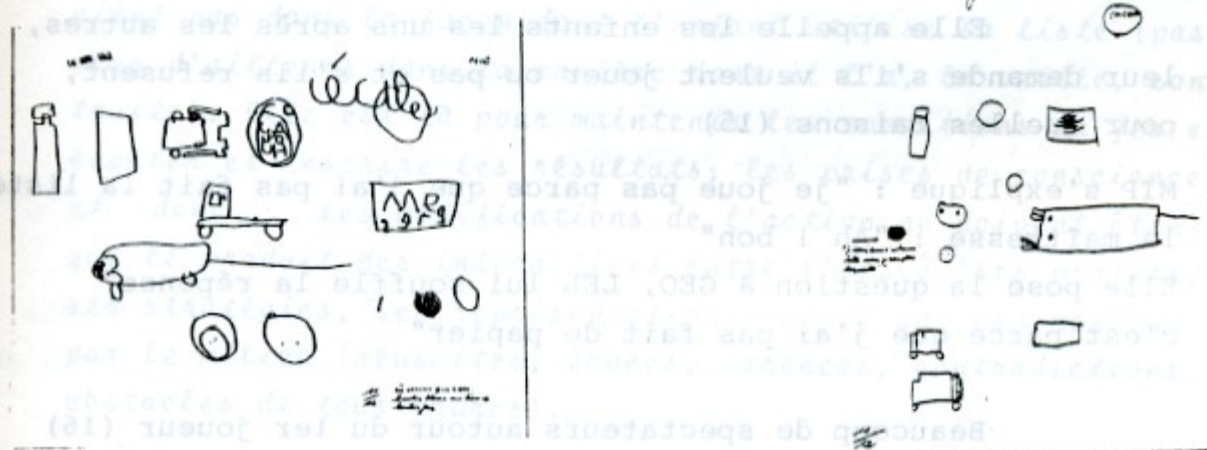
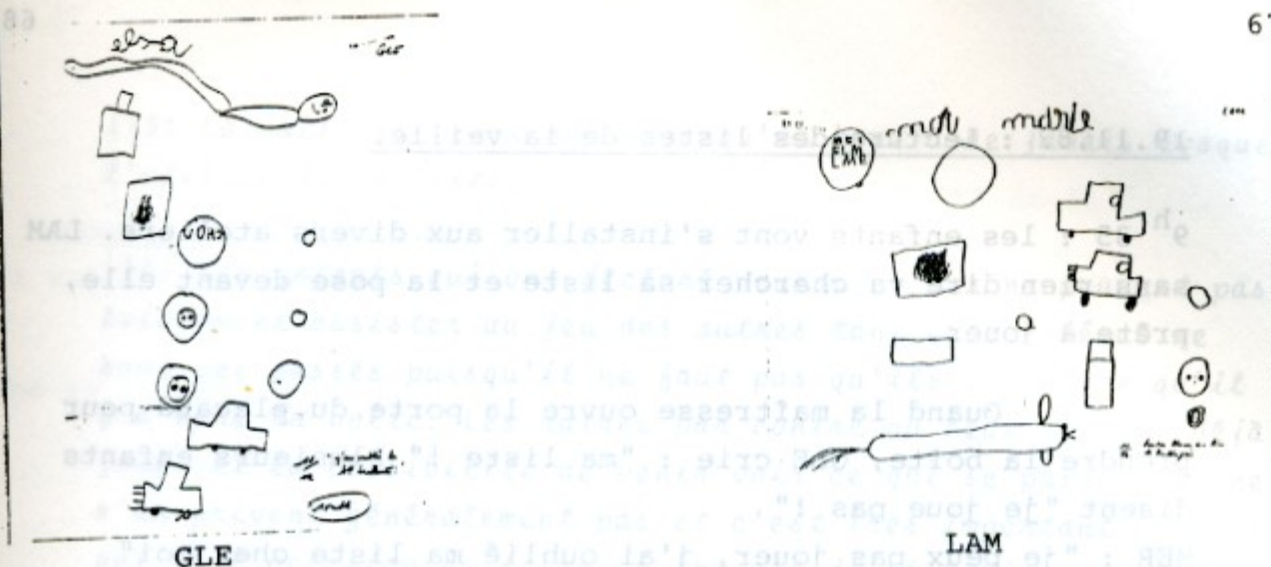
FOC



LOJ



DEC



19.11.82 : Lecture des listes de la veille.

9^h 35 : les enfants vont s'installer aux divers ateliers. LAM sans rien dire va chercher sa liste et la pose devant elle, prête à jouer.

Quand la maîtresse ouvre la porte du placard pour prendre la boîte, GLE crie : "ma liste !" Plusieurs enfants disent "je joue pas !"

MER : "je peux pas jouer, j'ai oublié ma liste chez moi" (il en avait fait une le soir en arrivant chez lui !)

KAF : "moi je joue avec deux !"

La maîtresse : "ah non ! c'est fini le jeu avec 2 objets, maintenant on joue avec 12"

Elle appelle les enfants les uns après les autres, leur demande s'ils veulent jouer ou pas et s'ils refusent, pour quelles raisons (15)

MIP s'explique : "je joue pas parce que j'ai pas fait la liste" la maîtresse : "Ah ! bon"

Elle pose la question à GEO, LEL lui souffle la réponse "c'est parce que j'ai pas fait de papier"

Beaucoup de spectateurs autour du 1er joueur (16)

MER appelé par la maîtresse revient sur son refus de jouer. Elle va chercher sa pochette, fouille dedans, ne trouve pas sa liste bien entendu et va jouer de mémoire (17)

(15) La maîtresse continuera jusqu'au bout à ne jamais évoquer l'utilité de la liste.

(16) Les enfants qui ont déclaré vouloir jouer ne peuvent pas évidemment assister au jeu des autres tant qu'eux-mêmes ne sont pas passés puisqu'il ne faut pas qu'ils voient ce qu'il y a dans la boîte. Les autres par contre ou ceux qui ont déjà joué ont la possibilité de venir voir ce qui se passe. Ils ne s'en privent généralement pas et c'est très important car ils ont là l'occasion de faire un travail de réflexion sur le problème et les moyens de le résoudre.

(17) Une caractéristique importante de la situation du jeu (lors de la lecture des listes) est que la maîtresse n'intervient pas dans la façon dont l'enfant utilise sa liste (pas plus d'ailleurs dans la manière dont il l'a, la veille, construite). Elle est là pour maintenir les conditions du jeu et écouter et inscrire les résultats; les prises de conscience et donc les modifications de l'action ne doivent être que le produit des interactions entre l'élève (ses projets, ses stratégies, ses représentations) et ce qui est renvoyé par le milieu (réussites, échecs, carences, contradictions, obstacles de tous ordres).

Résultats de la lecture des premières listes.

Parmi les 8 ayant fait une liste, 7 enfants sont présents et jouent, 7 élèves identifient 11 objets sur les 12, un les a tous trouvés et a gagné.

6 enfants sont encore venus jouer de mémoire et ont bien sûr échoué.

A la fin de cette séance, la maîtresse regroupe les enfants et annonce : "bon ! les enfants ! vous avez fini de jouer, je vais recacher des objets".

LEL : "je vais dessiner !"

Tous : "moi aussi, moi aussi !"

LAS : "je vais le faire ce coup-ci le papier"

KAF : "je vais écrire tout moi !" (18)

Au 8ème objet que la maîtresse met dans la boîte, VAV s'écrie : "je jouerai pas !"

La maîtresse : "ça recommence ? aujourd'hui on a joué avec 12 objets et beaucoup en ont trouvé 11 et il y en a un qui a gagné. Alors c'est possible !"

Le jeu des listes va se dérouler ainsi durant un certain nombre de séances.

Nous introduirons quelques modifications.

1. A la 3ème séance, nous imposons une contrainte de temps au moment de la lecture des listes en introduisant un sablier qui limite le temps de recherche de chacun car certains enfants ne peuvent se résoudre à reconnaître leur impuissance à retrouver tous les objets dessinés sur leur liste et prolongeraient indéfiniment cette "lecture", le sablier est une contrainte extérieure qui dégage la maîtresse d'une décision arbitraire.
2. A la 4è séance, on ne peut plus tracer le contour des objets en les maintenant sur la feuille (19)

(18) Toutes ces réactions montrent l'effet de cette première séance sur la prise de conscience de l'utilité de la liste. C'est bien ce que nous attendions.

(19) Nous avons toujours remarqué que ces contraintes introduites dans la situation telles que l'obligation pour un enfant d'arrêter la recherche des objets dessinés sur la liste quand le sablier est vidé ou l'interdiction de décalquer les objets ne prenaient pas pour les enfants un caractère déplaisant mais au contraire semblaient les exciter, comme si cela allait rendre le jeu plus intéressant.

En ce qui concerne le nombre de séances durant cette phase de jeu, nous pensons qu'il ne peut être décidé a priori; tout dépend des résultats de l'apprentissage. On peut tout de même préciser que :

- si la phase "le jeu des listes" est trop courte, cela aura une influence négative sur l'ensemble de l'apprentissage dans la mesure où pour pouvoir communiquer avec d'autres au cours de la situation suivante (le jeu de communication) les enfants ont besoin d'une connaissance implicite des représentations d'objets
- si la phase est trop longue, les élèves risquent de s'enliser dans des représentations qui n'évoluent plus et de désinvestir l'activité.

Il faut donc prendre en compte un certain nombre de critères pour prendre une décision. En particulier on a intérêt à poursuivre le jeu des listes

- tant que la fréquence des symboles enrichis augmente
- tant que le nombre d'objets reconnus s'accroît notablement
- tant que plusieurs enfants ne dessinent pas encore la totalité des 12 objets sur leur liste
- tant que chaque enfant n'a pas eu l'occasion de dessiner au moins une fois la totalité de la collection.

Notre expérience de cette activité nous porte à penser que le nombre de séances nécessaires oscille entre 8 et 10, selon les cas.

°

° °

Pour donner aux lecteurs une idée des réalisations des enfants et de leur évolution au cours des différentes séances nous présentons dans le § suivant la démarche suivie par 3 élèves de force inégale. Nous avons voulu montrer ainsi qu'étant donnée la forme de l'activité didactique (l'enfant construisant lui-même sa connaissance) on doit s'attendre à une hétérogénéité des résultats. Mais cette forme d'apprentissage préserve pour tous les enfants ce qui nous semble important dans l'élaboration de la connaissance : le temps pour comprendre.

Il est évident que les résultats obtenus par les différents auteurs ne sont pas toujours en accord. Les raisons de ces divergences sont multiples et peuvent être attribuées à des différences de méthode, de matériel, de technique, etc.

Il est donc difficile de tirer des conclusions définitives à partir de ces données. Cependant, il semble que les résultats obtenus par les différents auteurs soient en accord avec les conclusions de la littérature.

Il est donc évident que les résultats obtenus par les différents auteurs ne sont pas toujours en accord. Les raisons de ces divergences sont multiples et peuvent être attribuées à des différences de méthode, de matériel, de technique, etc.

C. ANALYSE DE CAS

Il est évident que les résultats obtenus par les différents auteurs ne sont pas toujours en accord. Les raisons de ces divergences sont multiples et peuvent être attribuées à des différences de méthode, de matériel, de technique, etc.

Il est donc évident que les résultats obtenus par les différents auteurs ne sont pas toujours en accord. Les raisons de ces divergences sont multiples et peuvent être attribuées à des différences de méthode, de matériel, de technique, etc.

Il est donc évident que les résultats obtenus par les différents auteurs ne sont pas toujours en accord. Les raisons de ces divergences sont multiples et peuvent être attribuées à des différences de méthode, de matériel, de technique, etc.

Afin d'illustrer les résultats que l'on peut observer chez les enfants durant cette phase du jeu de la liste, nous présenterons les réalisations de 3 élèves.

Nous avons choisi ces derniers de façon à présenter les différentes démarches que l'on peut trouver au sein d'une classe.

Le premier enfant, FOC représente bien ces quelques élèves qui résolvent assez facilement les problèmes posés étant données leurs connaissances et la maturité dont ils font preuve mais les réussites ne sont pas immédiates, loin s'en faut. L'activité garde donc toute sa valeur d'apprentissage.

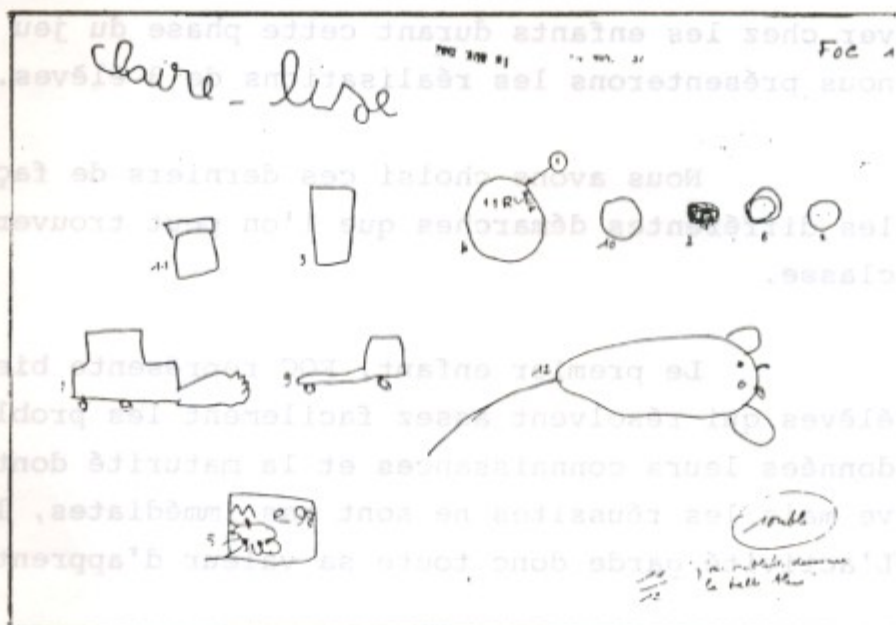
Le second enfant, LEL, fait partie de ce grand nombre d'élèves normalement adaptés et dont les résultats au cours de l'apprentissage coïncident très bien avec ceux que nous présentons dans le chapitre VI.

Avec le troisième enfant, KAF, nous avons cherché à illustrer l'importance des obstacles que peuvent rencontrer certains élèves, mais si les résultats apparaissent très modestes, ils n'en présentent pas moins des indices de construction réels.

Un des avantages, pensons-nous, de cette activité est précisément de permettre à des élèves de niveaux dissimilaires de faire une démarche personnelle d'appropriation sans que l'hétérogénéité du groupe soit un obstacle.

1er cas : FOC

1ère liste⁽¹⁾



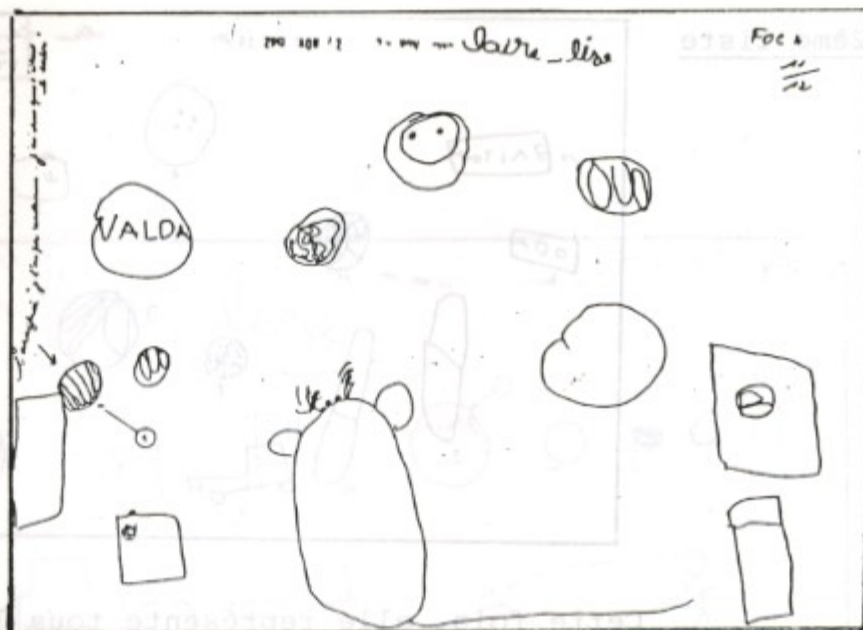
D'emblée, dès la 1ère liste, FOC va discriminer tous les objets en ajoutant des traits qui lui permettront de retrouver les objets réels. Par exemple, elle fait des lettres dans la boîte de cachous (4) et une fleur et des lettres dans la boîte de parfum (5). Elle laisse vide le (3) et le (10) parce que l'absence de traits de ces représentations renvoie à la réalité des objets (une bille transparente : la loupe et une boîte de métal brillant et lisse : la boîte brillante).

Elle les reconnaîtra tous, mais elle perdra parce qu'elle avait oublié d'en désigner un.

.../...

(1) Les listes sont représentées à l'échelle $\frac{1}{3}$

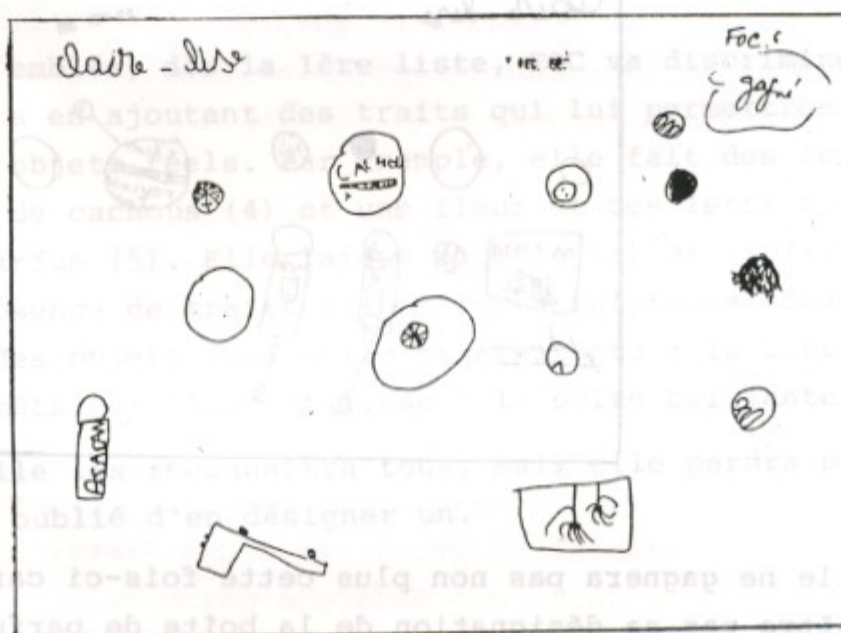
4ème liste



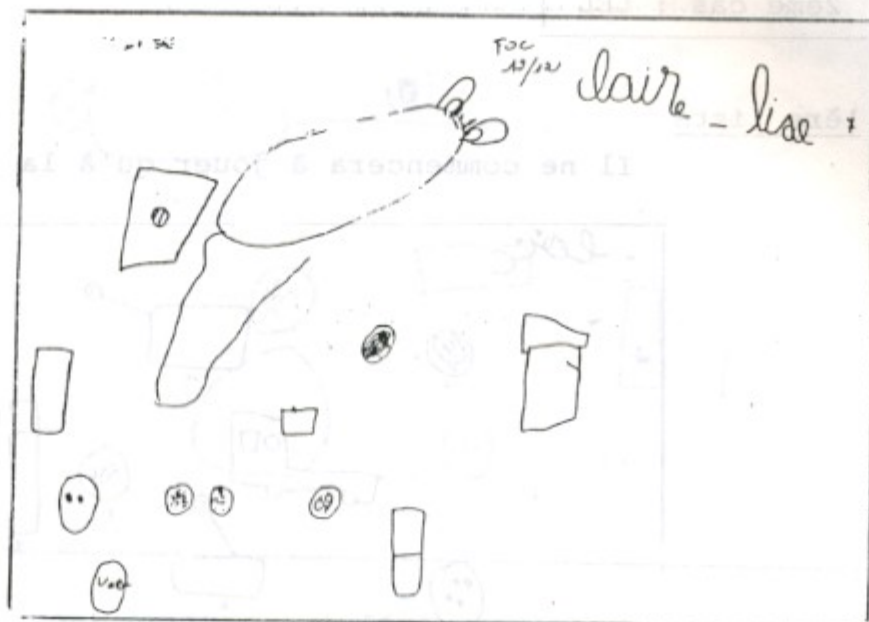
Cette fois-ci elle ne gagnera pas encore car elle
fera une fausse interprétation, elle lira la bille "araignée":
le berlon.

Elle ne jouera pas à la 5ème séance.

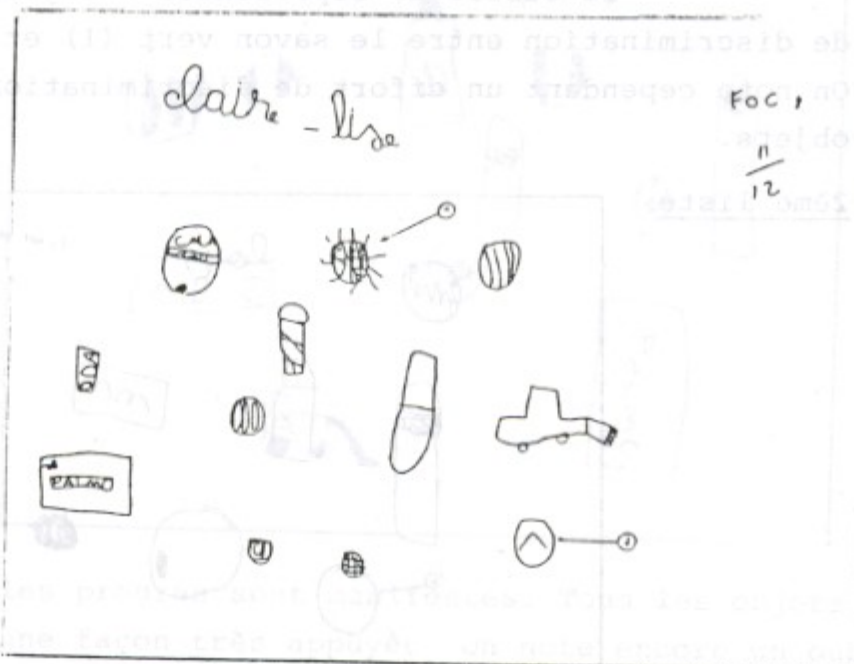
6ème liste



Elle gagnera cette fois-ci en reconnaissant tous les objets, on peut voir ici combien elle vise à caractériser avec exactitude l'objet d'une façon très schématique, plutôt que de produire de "beaux" dessins.

7ème liste

Elle gagnera encore cette fois-ci. Manifestement maintenant elle maîtrise bien la situation.

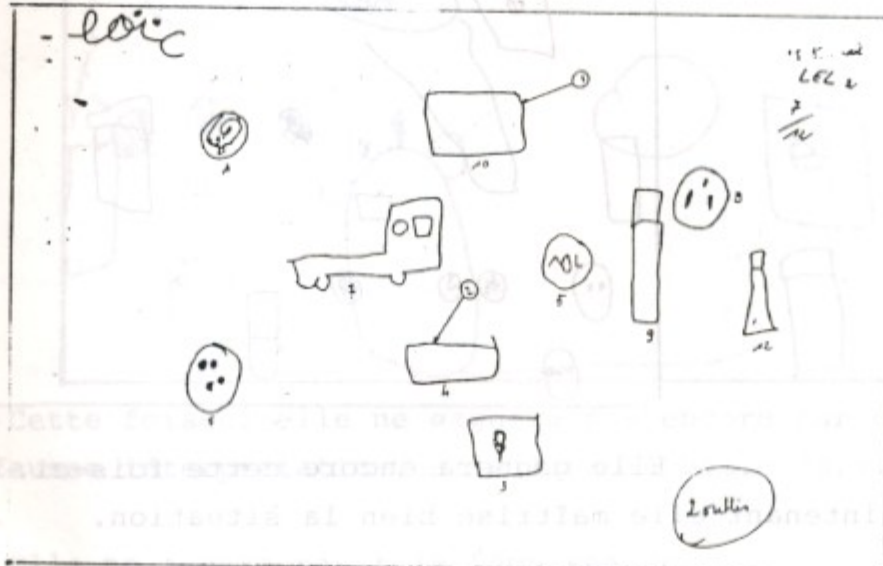
8ème liste

... mais n'est pas à l'abri des erreurs ! Elle ne saura pas encore cette fois reconnaître son propre symbole de la bille "araignée" (1). Cet objet est resté pour elle problématique jusqu'à la fin. Elle poursuit d'autre part son travail de schématisation (voir par exemple la boîte de pastilles (2))

2ème cas : LEL

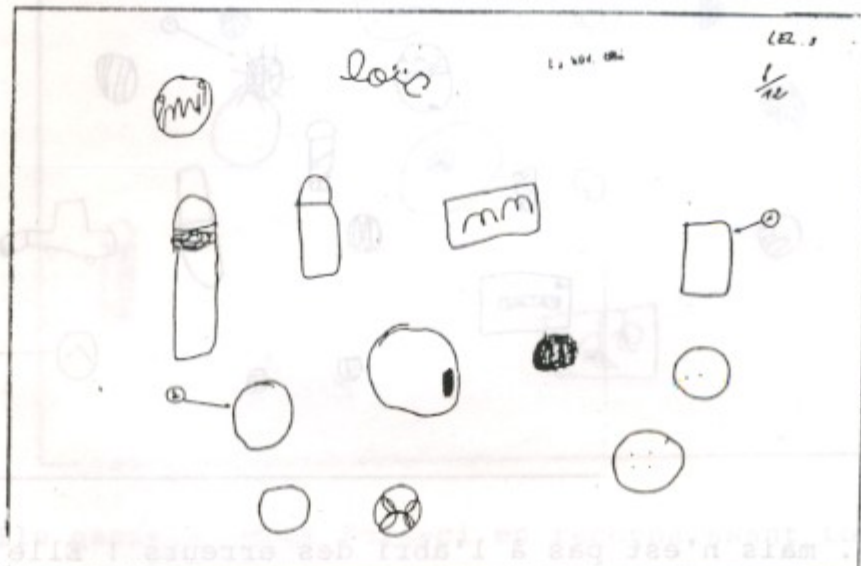
1ère liste

Il ne commencera à jouer qu'à la 2ème séance



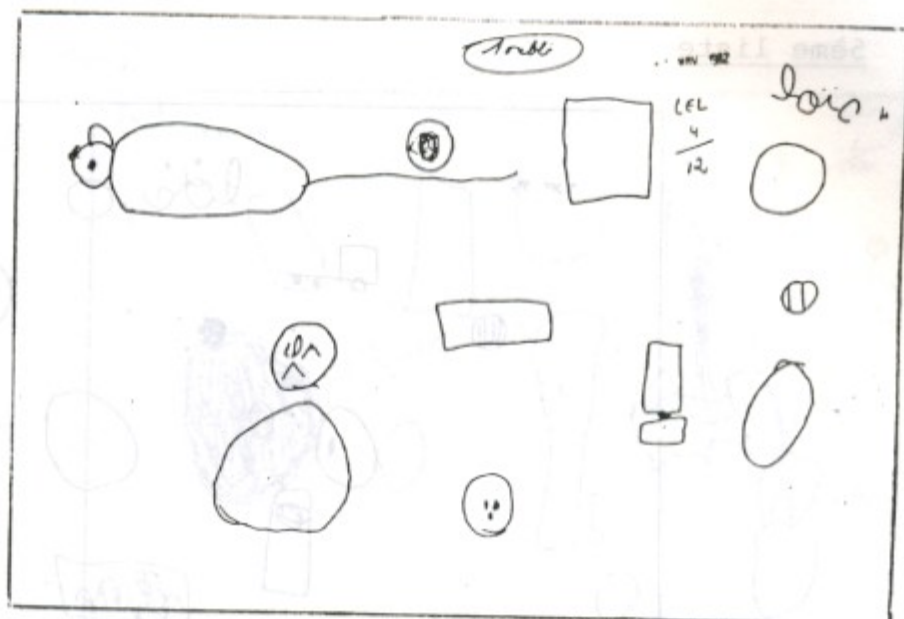
Il oublie de représenter 2 objets. Il ne fait pas de discrimination entre le savon vert (1) et la boîte bleue (2). On note cependant un effort de discrimination pour les autres objets.

2ème liste



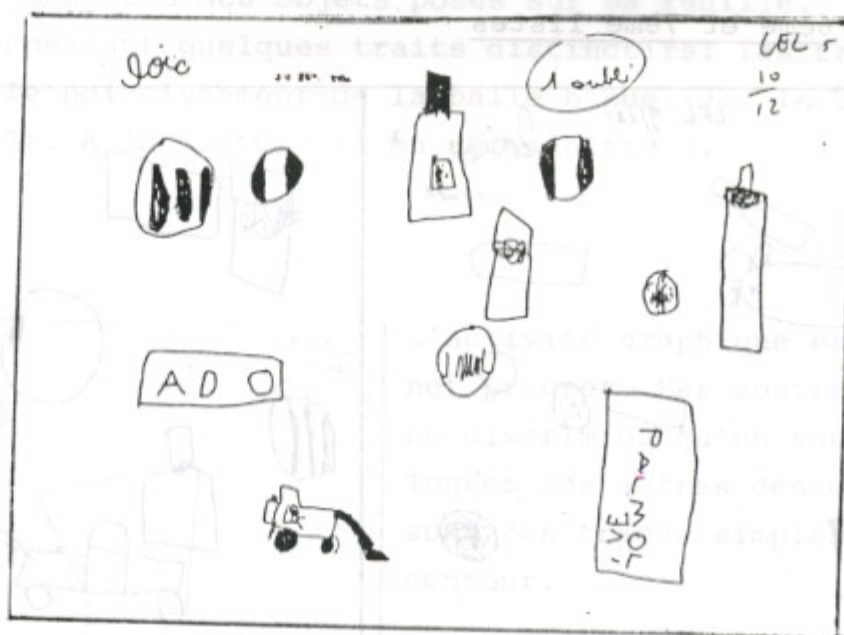
Cette fois-ci il n'y aura pas d'oubli. Deux objets ne sont pas encore discriminés : la boîte de parfum (1), la bille en terre rouge (2). Tous les autres le sont mais 8 seulement seront reconnus.

3ème liste

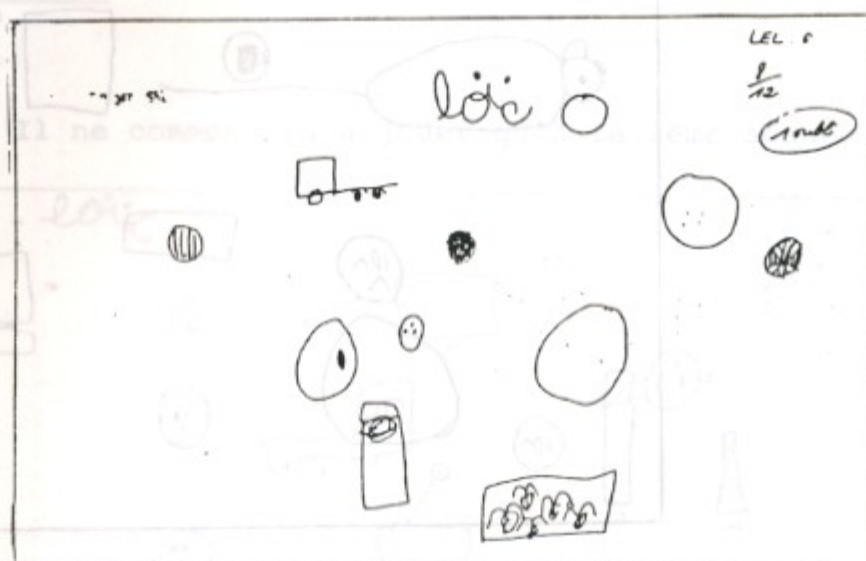


Les résultats sont nettement inférieurs : un oubli à nouveau. 4 désignations sont faites en simple contour. LEL ne reconnaîtra que 4 objets.

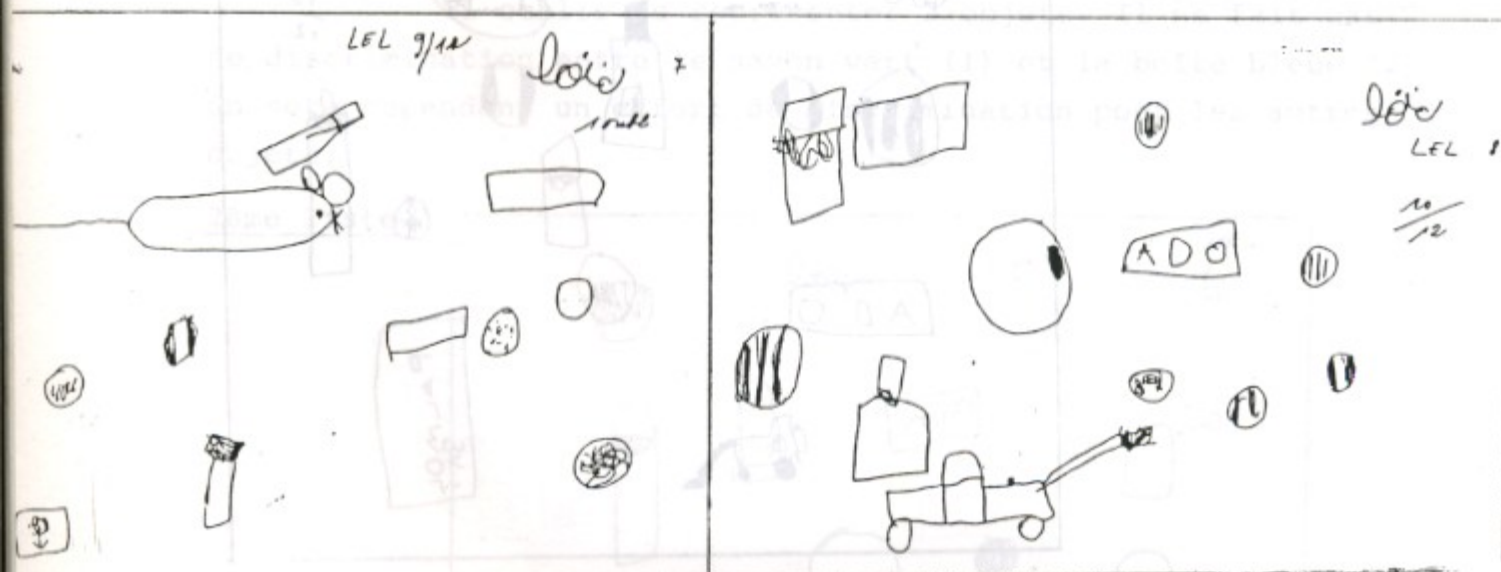
4ème liste



Cette fois-ci les progrès sont manifestes. Tous les objets sont discriminés d'une façon très appuyée. On note encore un oubli LEL reconnaîtra 10 objets sur les 11 dessinés.

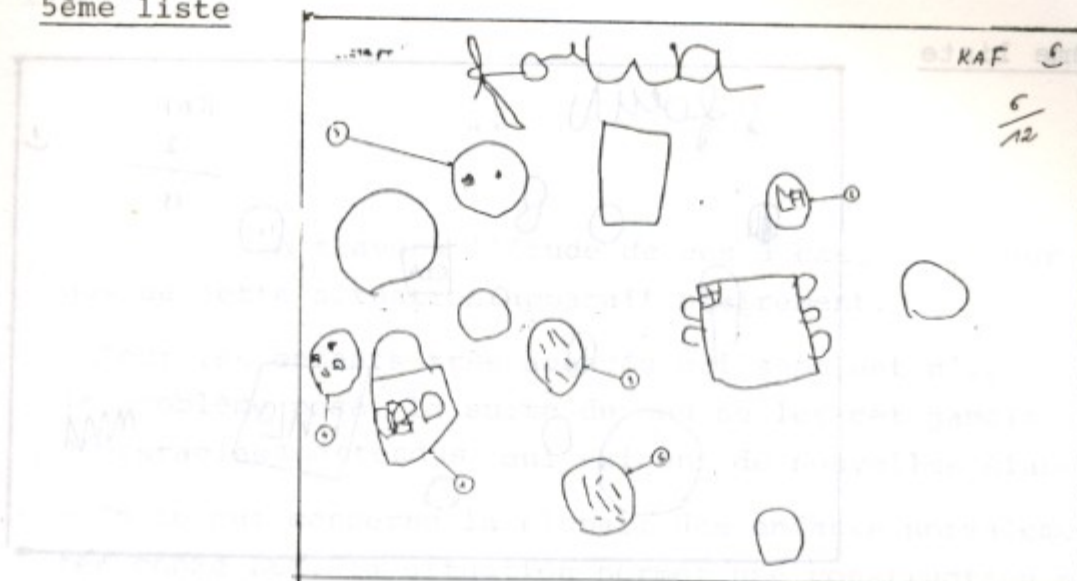
5ème liste

Encore un oubli, mais une fois de plus, tous les objets sont discriminés.

6ème et 7ème listes

LEL continue son travail de recherche des traits distinctifs mais sans grand succès au cours de la lecture.

Il aura fait durant toute cette phase un travail d'élaboration de symboles et se sera ainsi construit un répertoire de signes qu'il pourra utiliser au cours des phases suivantes.

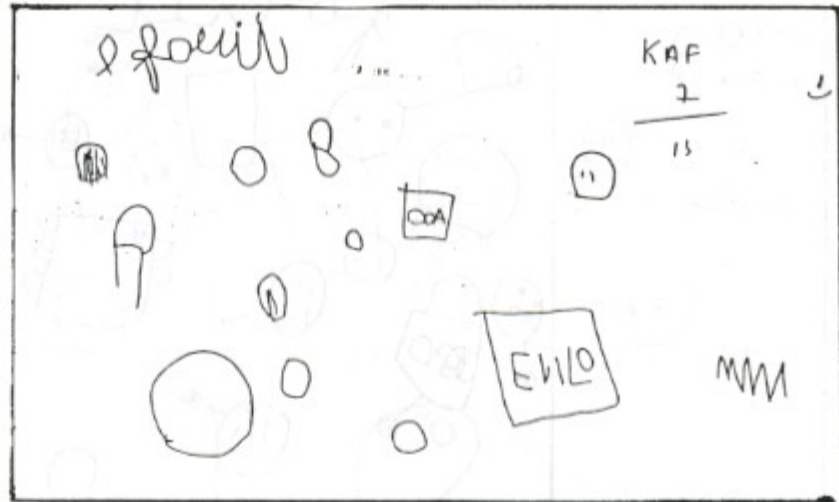
5ème liste

On retrouve là une illustration de la façon dont KAF aborde l'apprentissage. Il réfléchit, construit des traits distinctifs qui enrichissent les désignations, par exemple les lettres et le bouchon du dentifrice (1), les lettres dans la boîte de cachous (2) il discrimine les 2 boutons en les opposant (3) et (4), mais parallèlement, il représente de la même façon 2 objets différents (5) et (6) et désigne quatre autres objets circulaires par un simple rond. On voit comment ce type d'enfant peut faire des apprentissages, se fabriquer un répertoire, mais aussi comment l'effort fourni ne peut englober l'ensemble de la collection et ne concerne donc chaque fois que quelques objets.

6ème liste

La pauvreté de l'élaboration renforce les caractéristiques de la démarche de ce type d'enfant. Ils ne sont jamais à l'abri de certaines régressions.

7ème liste



La qualité de cette liste montre comment ces régressions sont souvent sans lendemain. En fait, cette fois, l'enfant discrimine les objets d'une façon beaucoup plus claire, il en reconnaîtra 7.



7ème liste

certaines régressions. La pauvreté de l'élaboration renforce les caractéristiques de la démarche de ce type d'enfant. Ils ne sont jamais à l'abri de

A travers l'étude de ces 3 cas, la valeur didactique de cette situation apparaît clairement.

- Pour les enfants très avancés qui semblent d'emblée maîtriser le problème posé, la suite du jeu ne les met jamais à l'abri d'obstacles inattendus qui exigent de nouvelles élaborations.
- En ce qui concerne la plupart des enfants normalement adaptés comme LEC, la situation permet une construction progressive d'un répertoire à partir d'un travail continu d'enrichissement des désignations.

Enfin cette situation problématique même pour les plus avancés, ne voue pas les plus démunis à l'impuissance. Ils ont toujours la possibilité d'élaborer ou de modifier leurs modèles dans le sens d'une progression même partielle. Leurs réalisations, même pauvres leur permettent de reconnaître 6, 7 objets, ce qui est très honorable au niveau du groupe classe.

En résumé, la situation est telle que tout n'est pas trop facile pour les plus avancés, et que tout n'est pas trop difficile pour les plus démunis.

C. Analyse de cas

°
° °

1. DESCRIPTION

Après la dissection de vos sacs de jeu, les enfants, la semaine suivante, ont une nouvelle mission : la "boîte à trésors".

Il s'agit toujours de faire une liste de tous les objets que l'on trouve dans une boîte. Cette fois, la boîte est posée devant eux et ils ont à donner à leur liste les objets qu'ils trouvent. C'est à celle-ci retrouver la liste. Les enfants ont les indications qui leur sont données de se déplacer dans la boîte, devenant ainsi un message que l'on peut déchiffrer. Les enfants gagnent le droit de se déplacer dans la boîte.

CHAPITRE IV

LA TROISIEME PHASE
LE JEU DE LA BOITE

A. Présentation de l'activité

B. Chronique des séances

C. Analyse de cas

Après la présentation de l'activité, les enfants viendront chercher une boîte et feront leur liste au cours de la journée. Ce sera un atelier de travail.

Après la fin de la journée, les enfants viendront jouer. Ils auront au hasard le nom d'un camarade qui sera l'auteur de la liste. L'écritain se placera alors derrière le nom et cherchera les objets au fur et à mesure qu'ils seront nommés.

A. PRESENTATION DE L'ACTIVITE

1. DESCRIPTION

Après la dizaine de séances du jeu des listes, la maîtresse introduit une nouvelle situation : le "jeu de la boîte" ou "jeu de communication".

Il s'agira toujours de faire une liste de désignation d'objets contenus dans une boîte mais cette fois, le jeu consistera pour chaque enfant à donner à lire cette liste à deux autres élèves qui doivent grâce à celle-ci retrouver la composition de la boîte ; les désignations qui étaient un moyen de se rappeler à soi-même une situation, devenant alors un message que d'autres doivent décoder. Si un au moins des deux lecteurs y parvient, celui-ci et le scripteur ont gagné (et inscrivent ce succès sur un tableau).

Après chaque jeu, en cas d'échec, la maîtresse proposera aux lecteurs de donner des conseils au scripteur sur la façon dont il faut représenter les objets pour être compris (ils pourront utiliser des feuilles affichées au mur pour indiquer la façon dont selon eux, il serait bon de dessiner les objets).

Pendant plusieurs séances, les enfants vivront alors la même situation :

- La maîtresse aura préalablement rempli un certain nombre de boîtes de 4 objets chacune.
- Au début de la matinée les enfants viendront chercher une boîte et feront leur liste au cours de la journée. Ce sera un atelier comme un autre.
- Quand ils le voudront, les enfants viendront jouer. Ils tireront au hasard le nom d'un camarade qui sera lecteur de leur liste. L'écrivain se placera alors derrière un écran et sortira les objets au fur et à mesure qu'ils seront nommés.

2. Objectifs de l'activité

Le but final de l'apprentissage est la construction d'un répertoire collectif symbolique (donc régi par des règles strictement admises par tous) et nous voulons que cette construction prenne pour l'enfant un sens en fonction des adaptations nouvelles qu'elle permet (une solution heureuse à un problème vécu) et ne résulte pas d'une attitude de conformité au projet de l'enseignant.

Or l'élaboration d'un code collectif ne répond à une nécessité que s'il permet à des interlocuteurs de se comprendre, alors que sans lui, ils ne sauraient sans erreur décoder les messages reçus.

Il s'agissait donc de réaliser une situation de communication où les répertoires individuels de symboles constitués par les élèves lors de la deuxième partie puissent présenter entre eux des contradictions (le trait servant à désigner tel objet pour un enfant est utilisé par un autre enfant pour définir un objet différent). A partir de là, pourraient s'instaurer des débats où apparaîtrait la nécessité de se mettre d'accord sur un certain nombre de conventions fondées du point de vue de leur efficacité⁽¹⁾. Ces conventions résultant de consensus, seraient alors affichées dans la classe.

Nous attendons alors le processus suivant : dès les premiers codages collectifs affichés, leur utilisation par les enfants leur permettra de gagner plus facilement. Ceci les incitera à élargir le répertoire commun jusqu'au moment où toute la collection sera ainsi désignée.

Mais nous attendons également de cette phase que

.../...

(1) cf. chapitre V

se poursuive le travail entrepris au cours du jeu précédent, c'est-à-dire l'activité de construction des traits caractéristiques affirmatifs et oppositifs. De ce point de vue le changement de situation nous paraît devoir provoquer des progrès et une accélération des apprentissages.

En effet, si les désignations deviennent des messages que d'autres doivent décoder en explicitant après coup les difficultés de leur lecture, nous attendons chez le scripteur une prise de conscience de son modèle à partir des informations reçues ; le feedback portant non plus seulement sur la réussite ou l'échec, mais sur les particularités de sa désignation. Mais les effets attendus de cette situation de formulation ne concernent pas seulement le scripteur. Au niveau du lecteur, nous attendons une réflexion portant non seulement sur les insuffisances de telle désignation mais également sur les traits nécessaires à l'identification. Or les enfants, étant alternativement scripteur et lecteur, cette réflexion lors de la lecture doit amener des modifications dans les modèles utilisés lors de la désignation. L'apprentissage devrait donc se produire non seulement à partir d'une appropriation du discours de l'autre (les critiques et les conseils du lecteur) mais également sous l'effet d'une dialectique, c'est-à-dire à partir du changement de rôle.

Comme dans les chapitres précédents, on trouvera une chronique de l'activité accompagnée de notes, enfin quelques analyses de cas destinées à illustrer ce que la situation didactique peut provoquer en ce qui concerne les apprentissages souhaités.

°
° °

B. CHRONIQUE DES SEANCES

Aujourd'hui, vous allez jouer, vous allez jouer avec un autre enfant et c'est lui qui dira ce qu'il y a dans votre boîte.

Maintenant vous jouez à deux ! Avant vous jouiez tout seul, maintenant vous jouez avec un autre enfant.

Alors pour bien comprendre ce nouveau jeu, on va

(1)

Jouer pour du plaisir

B. CHRONIQUE

Première séance

Le matin, à l'accueil, les enfants sont regroupés autour de la maîtresse qui annonce :

- "Alors, maintenant, on s'occupe du trésor. Je vais vous expliquer un changement.

Jusqu'à maintenant, vous faisiez une liste. Aujourd'hui : changement ! Il y a toujours des objets dans la boîte, vous allez encore faire une liste mais quand vous viendrez jouer, vous donnerez votre liste à un autre enfant et c'est lui qui dira ce qu'il y a dans votre boîte.

Maintenant vous jouez à deux ! Avant vous jouiez tout seul, maintenant vous jouez avec un autre enfant.

Alors pour bien comprendre ce nouveau jeu, on va jouer pour du beurre⁽¹⁾

- "Je vais tirer une carte : MOA !"

La maîtresse :

- "MOA : je te donne une boîte et dedans il y a 4 objets (2) "

(1) D'une façon générale, toutes les explications que l'on peut donner, ne suffiront jamais à faire comprendre aux enfants de quoi il va s'agir. Dans notre cas, la complexité de la nouvelle activité exige absolument que les enfants vivent la situation pour commencer à la comprendre.

(2) Nous avons plusieurs raisons de choisir ce nombre. Dans la phase précédente, le saut informationnel nécessitait un nombre élevé d'objets dans la boîte et nous avons choisi d'en mettre 12. Dans le jeu de communication, rien ne s'oppose à ce qu'on réduise considérablement ce nombre. Il y a au contraire certains avantages à le faire : - l'accélération du jeu, l'allègement dans la construction des listes, l'amélioration dynamisante des gains. C'est pour ces raisons que nous avons choisi de mettre 4 objets dans les boîtes.

- Tu vas aller faire ta liste sans qu'on te voie
- Tu ne dois pas nous dire ce qu'il y a dans ta boîte".

La maîtresse aux enfants :

- "Pendant que MOA fait sa liste, je vais tirer une autre carte et c'est cet enfant qui devra deviner ce qu'il y a dans la boîte de MOA".

Un enfant, ABI :

- "C'est facile ! que 4 objets ?"

La maîtresse :

- "Ah ! j'ai oublié quelque chose de très important : on joue à 2 et on gagne à 2. Je vais changer les papiers des étoiles (il s'agit du panneau sur lequel les enfants marquaient leurs réussites durant le jeu précédent) et puis aussi je dois vous dire que si le premier lecteur perd, on a le droit d'en appeler un 2ème (5)

- "Je vais tirer une carte : MOA !"

La maîtresse :

- "MOA : je te donne une boîte et il y a 4 objets."

(5) Pourquoi 2 lecteurs ?

Parce que cela augmente pour les enfants les occasions de devoir déchiffrer un message fait par un autre. Ils peuvent ainsi prendre connaissance de désignations intéressantes qu'ils pourront utiliser eux-mêmes par la suite, mais ils peuvent également, découvrir les imperfections et les carences de certaines d'entre elles.

Cette position de lecteur permet donc aux enfants d'une façon générale, de prendre une attitude plus critique que celles qu'ils peuvent avoir lorsqu'ils construisent leurs listes.

Une autre raison est que 2 lecteurs permettent pour celui qui a fait la liste, de compenser les effets malheureux du hasard.

Par exemple, le fait qu'une très bonne liste ne permette pas de gagner à cause des carences du 1er lecteur, peut être neutralisé par l'appel d'un second, plus compétent. Sont ainsi augmentées les possibilités de gagner ce qui est toujours appréciable pour les motivations des enfants.

Bon ! je tire une carte : c'est LEL qui va lire la liste de MOA !
La maîtresse installe le paravent. MOA se place d'un côté avec sa boîte et LEL, de l'autre côté avec la liste de MOA.

LEL en regardant la liste, énonce :

- "la boîte brillante"
- "le rouge à lèvres"
- "le bouton gris"
- "le vernis à ongles".

La maîtresse à LEL :

- "Eh voilà ! tu n'en as trouvé que 2. Vous n'avez pas gagné"

A LEL :

- "Pourquoi tu n'as pas dit ceux-là ? (les 2 objets restant dans la boîte)

LEL :

- "Parce qu'elle n'a pas fait les écritures dans la boîte bleue"
(Il s'agit des lettres ODA inscrites sur l'objet)

MOA :

- "Eh oui ! c'était la boîte bleue et pas la boîte brillante"

La maîtresse :

- "Eh oui ! si tu avais fait les écritures comme il te dit, il aurait peut-être deviné ! Bon ! Vous avez compris ce jeu ? Si vous avez des questions à poser, allez-y !

MER :

- "Voyons cette liste de MOA. Pourquoi elle a fait ça comme un papillon ? Moi, j'aurais pas su ce que c'est"

BEF :

- "Ce papillon, c'est le dentifrice peut-être ?"

La maîtresse à LEL :

- "Tu as été ennuyé pour dire les objets ?"

LEL- "Oui, parce que c'était pas bien dessiné"

SAB :

- "MOA, elle sait pas faire le dentifrice".

La maîtresse aux enfants :

- "Je vais tirer les cartes et je donnerai à chacun une boîte"
(Celles-ci ont été préparées à l'avance) (6)

(6) Nous pouvions envisager de laisser les enfants composer eux-mêmes leurs boîtes, mais nous n'avons pas retenu cette solution parce que nous nous sommes aperçus que très rapidement, la plupart des enfants choisissait les objets les plus faciles à reconnaître en évitant par là même tous les problèmes de l'apprentissage. C'est donc la maîtresse qui compose les boîtes en dosant les difficultés. Par exemple si dans la collection, les désignations de 2 tubes peuvent être confondues, elle ne les met pas ensemble dans la même boîte, obligeant ainsi l'élève à trouver une désignation permettant de les discriminer.

En effet, si par exemple il n'existe dans la collection que deux tubes (de dentifrice et de crème), l'enfant les ayant dans sa boîte peut simplement reproduire deux fois la même désignation ("les deux tubes") pour se faire comprendre. Si par contre, il n'a qu'un objet à désigner, il faudra bien qu'il trouve un moyen (un trait oppositif) permettant d'éviter que le lecteur fasse une confusion.

Enfin, le fait que les enfants ne sachent pas ce qu'il y a dans la boîte qu'ils reçoivent provoque un effet de surprise très appréciable.

La maîtresse donne une boîte à chacun des 8 enfants tirés au sort.

La maîtresse :

- "Ces enfants-là, vont aller faire leur liste. D'abord 4, les autres iront après⁽⁷⁾

"Dès que les listes seront prêtes on tirera les cartes pour jouer. Pas besoin d'attendre demain⁽⁸⁾"

Pendant ce temps, les autres iront s'installer aux ateliers".

Le premier groupe de 4 enfants s'installe. Ils dessinent le contenu de leurs boîtes. La maîtresse leur demande d'écrire leur nom, de mettre la date et de ranger ensuite leur liste dans leur boîte. Les boîtes dont les listes sont prêtes sont empilées en attendant le jeu de communication.

Celui-ci se déroule de la façon suivante. (Pour faciliter la compréhension, on appellera l'auteur de la liste : l'écrivain et l'enfant chargé de reconnaître les objets de la boîte à travers les désignations de la liste : le lecteur).

La maîtresse prend une première boîte et appelle l'écrivain qui s'installe derrière le paravent avec sa boîte afin que le lecteur ne puisse rien voir. Il tire au hasard la carte d'un lecteur qui vient se placer de l'autre côté du paravent et qui tente de trouver quels sont les objets désignés sur la liste.

Chaque fois qu'un objet nommé fait bien partie du contenu de la boîte, l'écrivain le sort sans le montrer et sans rien dire⁽⁹⁾.

(7) La situation est toujours organisée de telle façon que lors de la construction des listes les enfants ne soient pas seuls, afin qu'il puisse y avoir des échanges entre eux. On peut en effet observer des attitudes spontanées de critiques ou de conseils qui favorisent les apprentissages en particulier chez les enfants les plus faibles. Cet aspect social de la construction de la connaissance nous paraît très enrichissant. On trouvera page quelques observations des propos échangés au cours de ces séances.

(8) Il n'est plus nécessaire comme dans la phase précédente (le jeu des listes) de différer le moment de la lecture au lendemain. Il est au contraire important, surtout lors de ce premier jeu de ne pas laisser de temps entre la construction des listes et leur utilisation.

(9) La règle du jeu veut en effet que le lecteur soit véritablement seul dans cette tâche pour que ses informations viennent uniquement de la liste.

Par exemple : à partir d'un indice comme une mimique de l'écrivain, l'enfant peut, après avoir lu "le dentifrice", se reprendre et lire "le tube de crème", détournant ainsi, ce que la situation doit provoquer chez les enfants : la prise de conscience de la nécessité d'améliorer les désignations.

1. Les enfants ont souvent du mal à se souvenir de la liste.
2. Mais inversement, pendant la communication, ils ont du mal à se souvenir de la liste.

Si la boîte est vidée, il la retourne en annonçant : "gagné". Le lecteur et lui-même vont alors marquer leur réussite en dessinant une étoile à côté de leur nom sur le panneau prévu à cet effet.

S'il reste des objets dans la boîte, ils constatent tous deux qu'ils ont perdu et peuvent débattre sur leurs désaccords⁽¹⁰⁾.

Un 2ème et dernier lecteur est alors appelé. En cas d'insuccès, une discussion peut s'installer entre les trois enfants qui peuvent en outre utiliser un panneau d'essais pour y matérialiser les manières dont ils conçoivent les désignations⁽¹¹⁾.

En cas de succès, le 2ème lecteur et l'auteur inscrivent leur réussite. Les deux autres groupes de 8 élèves joueront les jours suivants.

Quand elle le jugera nécessaire la maîtresse, au moment de la distribution des boîtes, incitera les enfants à évoquer ensemble les problèmes d'incompréhension rencontrés au cours de la lecture des listes. Ceci donnera lieu à des débats conduisant à la nécessité de s'accorder sur des symboles communs à tous. Nous présentons dans le chapitre suivant, la description de cette partie de l'activité.

°

° °

(10) On trouvera dans la 2ème partie de ce chapitre des propos recueillis durant ces débats. Il faut savoir qu'il est très malaisé de les obtenir et nous pensons qu'il vaut mieux y renoncer la plupart du temps, car les enfants de cet âge ne verbalisent pas spontanément les raisons pour lesquelles ils n'ont pas réussi. Notre expérience nous a convaincus cependant de l'utilité de ces échanges verbaux. Les conseils des lecteurs sont en effet très souvent utilisés ultérieurement par les enfants qui les ont reçus.

Pour l'auteur des conseils, l'utilité de cette démarche tient dans le fait qu'il est conduit à expliciter des modèles de désignation que jusqu'alors il n'utilisait qu'implicitement. Cela lui fait aborder des problèmes de confusion possible entre 2 objets et prépare par là-même les débats sur le code. Mais encore une fois on ne peut obliger les enfants à verbaliser sans rendre la situation très contraignante et artificielle.

(11) Ce panneau d'essais est tout simplement constitué d'une grande feuille blanche punaisée sur un contre-plaqué, qui reste à l'endroit où l'on joue, durant toutes les séances de communication. Les enfants l'utilisent pour, à la fin de chaque lecture, débattre sur les désaccords entre lecteurs et écrivains.

Ils peuvent ainsi matérialiser leurs propositions; par exemple : "il faut faire l'étiquette sur le dentifrice", en dessinant réellement.

Le lecteur peut alors plus facilement protester et une véritable discussion peut s'engager.

L'ensemble de ces dessins qui restent présents sur le lieu du jeu, est utile pour deux raisons :

1. les enfants peuvent y trouver des désignations et les utiliser aisément
2. Mais inversement, peuvent y figurer des contradictions rendant la communication impossible : un seul objet s'y trouvant figuré de façons différentes ou inversement 2 objets différents désignés par le même symbole. Ces contradictions dans le code implicite, ainsi mis à la vue de tous, aident la maîtresse à introduire les débats sur la nécessité de se mettre d'accord sur une désignation commune et donne ainsi du sens à la construction du code commun (on trouvera p. 145 un exemple de cette utilisation du panneau au cours des débats).

[101] séance

DEL à BOF : tu vas trop vite ! on va par les autres.

DEN enrichit ses traces après avoir entendu ce que dit BOF. Il rajoute en effet la crocaille.

BOF à lèvres : ça va

C. PROPOS RECEUILLIS DURANT L'ACTIVITE

BOF : je ne sais pas ce que c'est la triple. C'est la triple.

BOF : je ne sais pas ce que c'est la triple. C'est la triple.

BOF : je ne sais pas ce que c'est la triple. C'est la triple.

BOF : je ne sais pas.

BOF : je ne sais pas ce que c'est la triple. C'est la triple.

BOF : je ne sais pas ce que c'est la triple. C'est la triple.

BOF : je ne sais pas.

BOF : je ne sais pas ce que c'est la triple. C'est la triple.

BOF : je ne sais pas ce que c'est la triple. C'est la triple.

BOF : je ne sais pas ce que c'est la triple. C'est la triple.

BOF : je ne sais pas ce que c'est la triple. C'est la triple.

DEL : il fait des petits traits pour la triple :

Il dessine :



(1) Sous la rubrique écriture se trouvent les propositions recueillies durant la construction des listes. Sous la rubrique lecture, ce sont les commentaires faits par les enfants après la lecture de communication (conseils ou critiques des lecteurs à l'écrit).

1ère séance

. Ecriture (1)

167 - DEL à BOF : tu vas trop vite ! on va pas les reconnaître

168 - DEN enrichit ses traces après avoir entendu GRE dire : Oh ! j'ai oublié les yeux de la grenouille.

168 bis - NAU à MAT qui dessine le rouge à lèvres : "t'as pas fait le bouchon !

MAT : si il est là

NAU : drôle de bouchon !

. Lecture (1)

169 - BOF à BER : il faut mettre ça (le fermoir à la boîte à maquillage dessiné en T.S.) (trace simple)

170 - DEC à CHA : il faut mettre un petit rond à la pile (dessinée en T.S.). Il lui dessine sur le panneau d'essai 

171 - CHA (écrivain) : t'aurais dû reconnaître la porce avec la croix !

DEC - non moi c'est la triple que je fais comme ça

172 - CHA : j'ai partout fait les écritures sur la boîte de parfum

MAT - oui mais pas ça ! (les fleurs)

173 - POI a dessiné la bille en fer comme cela 

CHA et DEL - Oh non ! on dirait la triple !

CHA ajoute une croix à l'intérieur et dit : c'est la triple.

DEL - il faut des petits traits pour la triple :

Il dessine : 

.../...

(1) Sous la rubrique écriture se trouvent les propos recueillis durant la construction des listes. Sous la rubrique lecture, ce sont les commentaires faits par les enfants après le jeu de communication (conseils ou critiques des lecteurs à l'écrivain)

174 - CLA à DEB qui a dessiné le biberon en traçant la base 
 "Il fallait le faire comme il est !". Elle lui montre le profil.

175 - PEY à BER : la boîte à maquillage elle est pas assez ronde et le parfum il est trop carré.

176 - BOF à PEY : la boîte à maquillage il fallait mettre le fermoir ! (PEY l'a dessiné en T.S)

177 - CLA a dessiné la boîte de scotch ainsi :  BOF :
 "Il fallait le petit rond au milieu" !

178 - CLA a dessiné la pile noire :  BOF : il y avait un trait (le rôle) . LAR : "moi, je fais le petit truc en haut" : Elle dessine sur le panneau d'essais 
 "et le rond en bas".

179 - DEB a dessiné la bille en fer en TS 
 DEL : il faut colorier dedans ! Pour le bouton gris désigné ainsi  DEL : il faut 4 trous et un autre rond autour (il dessine sur le panneau )

180 - DEN a représenté le porte monnaie ainsi : 
 POI : "il avait fait le point, il fallait faire le carré" (c'est à dire représenter la languette)

181 - DES a représenté le berlon en TS : CHA : "y avait pas les couleurs" ! Pour le bouton rouge également en T.S
 CHA : "elle avait pas mis les petits points"

182 : DEN devant les désignations de ELH qui sont toutes en T.S "elle a mal fait ce qu'elle a fait !"

183 : GRE a représenté la grenouille ainsi : 
 NAU et BEP unanimes : y a pas les pattes !"

184 - NAU à GRE qui a représenté la boîte de cachou en T.S
 "elle a pas décoré" (pour la triple il dit : "elle est trop petite"

185 - NAU désigne la boîte de cachou par une T.S
 DEC : "il faut faire l'étiquette". Pour la triple désignée ainsi  DEL : "il faut faire des petits traits pour la triple" NAU : "j'ai oublié".

186 - POI dessine ainsi le bull 

NAU : "elle a pas fait tout ce qu'il y a dans le bull !"

187 - A propos du berlon en T.S 

NAU : il est trop petit !

188 - RAF a désigné le biberon ainsi 

CLA : c'était quoi ça ?

RAF : le biberon. CLA : je savais pas !

.../...

189 - ROB a designé la balle de couleur en T.S. 
 VIM : elle a pas fait les couleurs dedans. Pour la pile
 noire  "il manque un truc de l'autre côté".

2ème séance

. Ecriture

190 - DIA représente la balle de toutes les couleurs au moyen d'un cercle vide. MAT regardant cela : "il faut faire une croix" DIA l'ajoute alors.

191 - NAU commençant à faire sa liste s'adresse aux voisins : "eh regardez pas vous autres, vous allez tout savoir !"

. Lecture

192 - CLA dessine la balle de couleur en T.S.

CHA : il fallait la faire plus grosse et puis des écritures au savon (désigné en T.S.)

193 - DEB a représenté la boîte de cachou ainsi 
 Elle n'est pas reconnue, DEL questionne : "qu'est-ce que c'est ça ? (la partie noircie)"

DEB : "c'est ça !" il montre l'ouverture de la boîte.

194 - DES a désigné la boîte de pastilles en T.S.

NAU : "il faut écrire sur la boîte de pastilles !"

DES : "je sais pas écrire"

195 - PEY à DIOP qui a désigné le savon ainsi 
 "il faut écrire sur le savon"

196 - DES et BEP à ELH : "il faut faire les points du bouton.

197 - GRE a dessiné en T.S la boîte à maquillage

POI et DEC : "il faut faire le fermoir de la boîte à maquillage"

198 - DEC "il faut des roues au camion."

199 - DEC à GRE qui a représenté la triple par un cercle :
 "il faut des dessins (il représente sur le panneau" ).

200 - JEA désigne le bouton rouge en T.S

LAR : "il faut faire des petits trous."

DIA : "il a fait trop gros (le porte monnaie marron)
 c'est pour ça que j'ai dit le porte monnaie vert".

201 - CHA devant la liste de LAJ (qui a tout dessiné en T.S : "il a pas écrit sur le cachou, ni sur la boîte bleue.

"Moi, je fais la bille en terre bien ronde !"

202 - CHA à propos des désignations de LAR : c'est mal fait le berlon je le fais comme ça ! (il dessine : )

203 - CHA : "La boîte à maquillage est trop grosse. LAR pose alors la boîte sur la trace pour montrer que ce sont les mêmes dimensions. CHA ne dit plus rien.

204 - MAT en face de la désignation de LAR  réfléchit : "c'est une bille mais je sais pas laquelle !"

205 - MAT a désigné la bille en terre ainsi : 

DEL : "il faut mettre du noir dedans pour la bille en terre !"

206 - VIM devant la désignation de PEY 
"je sais plus ! on dirait un bateau".

::

::

::

3ème Séance

Ecriture

207 - DEL qui a vu NAU ajouter le bâton de rouge à lèvres à l'étui dit : "oh, j'ai oublié le truc" et il l'ajoute.

208 - NAU à LAJ qui se prépare à décalquer les objets "pose pas! t'as qu'à bien regarder et tu les fais".

209 - NAU regardant le contenu de la boîte de LAR remarque : "Car, elle a que des ronds".

209 bis - LAR à VIA : "Eh ! il a pas de bras ton play big !" VIA les dessine.

Lecture

210 - NAU critique la désignation de BOF (la boîte de pastille) 

"il avait pas écrit" BOF proteste : "ah si !" il montre les lettres.

211 - BOF a désigné ainsi le berlon  PEY, "il est trop gros, elle propose sur le tableau d'essai : 

212 : CHA a dessiné le tube de gelée  MAT : "il faut faire les pointus !" (la base bien carrée). Il dessine sur le panneau 

CHA proteste : "c'est mal fait !"

.../...

213 - VIM (l'autre lecteur) dessine alors : 

CHA n'est pas encore satisfait. Il dit : "il manque ça !" (les écritures)

214 - CLA a tout représenté en T.S. POI : "il faut des traits pour la couleur (la balle de couleur) et la boîte de parfum, on la décore, on fait la fleur dessus"

215 - DEL a dessiné la triple ainsi : 

POI : "c'est comme ça" (il dessine : ) DEL : "ils ont dit nareil DOS et POI" (les deux lecteurs)

216 - DEL désigne la boîte de cachou . Elle est lue par LAR: balle de couleur. Il critique : "il fallait le faire ça plus petit (l'étiquette) et écrire dedans"

217 - DEN désigne ainsi le savon vert : PAU

LAR - "il faut dessiner ça  (le bouquet d'olives)

218 - JEA désigne la bougie  DEC : "il faut faire le trait (la mèche)"

219 - LAR a dessiné le berlon en T.S. NAU (spectateur) : "et les couleurs dedans !"

220 - CHA à MAT qui a dessiné la boîte de parfum ainsi MAY : "il faut pas de gribouillage !"

221 - PEY a dessiné la pile noire ainsi :  BOF : "elle a fait un grand et un petit (ronds) PEY : "j'ai fait le petit point et le gros (les 2 pôles)."

222 - CHA à propos du même objet (qui a été codé au début de la séance (cf p....)) "y'a pas deux ronds !" la maîtresse : qu'est-ce qu'elle aurait dû faire ? CHA (sans se soucier du code) : "des écritures" la maîtresse demande l'arbitrage d'autres enfants DEC montre alors le code.

223 - POI désigne la boîte de cachou en T.S

PEY : "y avait pas les lettres !" NAU "elle avait pas écrit"

224 - RIB qui a dessiné le porte-monnaie en T.S

DEC : "il fallait faire ça" (il montre les côtés du fermoir)

::

:: ::

4ème Séance

Ecriture :

225 - CHA, après avoir dessiné le tube de gelée  "je vais écrire en plus" 

.../...

226 - GRE, après avoir dessiné le petit livre 
 "je vais faire les lettres"

Lecture :

227 - BEP a dessiné la triple  DEL : "je pouvais pas savoir y avait pas les traits dedans"

228 - BER a dessiné la boîte de parfum  RIB : "il faut faire ça dedans (le dessin d'une plante) et les mots."

229 - à BER qui a représenté le bull  RIB et DIA disent "y a pas la pelle et l'étoile"

230 - BOV a dessiné la boîte de pastille  PEY : il fallait faire les lettres. BOV ne dit rien, la maîtresse : "mais elles y sont" PEY : oui, mais il faut les faire bien au milieu"

231 : MAT à propos du berlon dessiné par BOV en T.S
 "il a pas dessiné les couleurs..." il dessine sur le panneau 

232 - CHA bien qu'il ait enrichi sa désignation (cf. 225) se heurte à un échec, les lecteurs pensent au tube de rouge à lèvres. DOS lui dit : t'as pas fait les pointus (les bords du fond du tube).

233 - DEL a dessiné le porte monnaie. Il n'est pas reconnu par BOF.

DEC : "pourtant il était petit"

234 - DEL s'est beaucoup appliqué pour faire la boîte de cachou. Il a multiplié les détails . Elle n'est pas reconnue ! LAR lui dit : "il fallait faire ça !" (le feston du couvercle) et POI "c'était pas écrit"

235 - DEL a dessiné le biberon  LAR : "c'est pas comme ça !" il dessine sur le panneau 

236 - A propos de la bille en terre faite en T.S  par DEN. DEB : "il fallait la colorier"

237 - à DOS qui a fait la balle bleue  LAR : "il fallait la colorier"

238 - ELH a dessiné le gros bouton par un petit cercle. POI "le gros bouton il est pas petit !"

239 - CHA n'a pas reconnu la porce dessinée par GRE 
 il propose 

240 - JEA dessine la triple par un cercle. DEL : "il faut faire 3 traits" . MAT : "il faut faire des traits comme ça" : 

241 - NAU à LAJ qui a dessiné le petit livre par un grand rectangle : "c'est trop gros ! il est comme le porte monnaie doré"

242 - LAR fait la boîte de scotch  DEC : "elle avait pas écrit dans la boîte de scotch !"

243 - MAT a dessiné le rouge à lèvres  DES "c'est le bouchon qui va pas, c'est comme un tube"

244 - PEY dessine ainsi la pile noire.  . BEP proteste "on s'était mis d'accord pour la colorier en noir comme ça" (il montre le code commun)

245 - POI dessine le tube de crème  GRE : "il faut faire les mots"

246 - Pour la boîte de pastille dessinée en T.S par POI GRE : "il faut la colorier en noir"

POI : "non on dirait (alors) la balle bleue".

::

::

::

5ème séance

Ecriture :

247 - MAT regarde LAR dessiner le miroir en faisant un cercle très approximatif. Il remarque : "on va rien reconnaître parce que il y a un pointu."

248 - MAT vient de représenter le rouge à lèvres, il a reproduit le signe gravé dessus. Il s'apprête à dessiner le savon vert et dit à NAU : "même sur le savon vert, il y a une étiquette - je vais la faire !"

NAU : oui, et la fleur aussi autrement, ils vont pas la reconnaître.

Lecture :

249 - BEP dessine la balle bleue d'après le code commun.

DOS lit : le berlon. BEP proteste : "on était d'accord pour la colorier".

.../...

250 - BER a désigné le bull  BEP et BOF : "il faut faire les dents et les roues."

- pour la boîte de parfum  BEP "il faut les fleurs."

251 - DEN à BOU à propos du parfum : "il est trop petit"

252 - VIM à CLA pour la balle de couleur en T.S : "il faut faire les dessins dedans" Pour le savon vert en T.S : "il faut les lettres et les petites fleurs"

253 - MAT n'a pas reconnu la boîte de scotch  parce que "c'était pas bien rond". Il a cru que c'était le porte monnaie.

254 - DEL dessine la triple ainsi , PEY dit "le berlon". DEL "c'était pas le berlon parce que je fais 3 trucs dedans !"

255 - PEY a reconnu le biberon, au lieu du rouge à lèvres. Elle se justifie "c'est le truc rond, en haut qui me dit le biberon" (elle pense à la tétine)

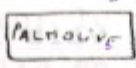
DEL : "mais c'est le rouge que je fais" (le bâton qu'on ne voit pas)

256 - DEL est très dérouté par la représentation que DEB a faite du petit livre 

DEB : "j'ai fait les bords"

DEL : "moi je fais un carré mais des fois on me dit la boîte à bijoux"

257 - CAR à DEN qui a dessiné la boîte de bijoux en T.S "y a pas le petit bouton pour qu'elle s'ouvre"

258 - DES a dessiné le savon vert avec une multitude de lettres disséminées. RIB : "je fais ça (l'étiquette) et la fleur." CHA propose 

259 - DIA au sujet des désignations de ELH, lui dessine un modèle de biberon  et lui dit "pour le play big il faut des pointes aux cheveux"

260 - GRE a ajouté très maladroitement le dessin des lettres sur la boîte à maquillage et la bougie. MAT : "mais y a pas des lettres sur la bougie ! et sur la boîte à maquillage non plus, il faut faire le rond au milieu."

261 - JEA a encore dessiné simplement la base de la pile noire. CLA : "il faut pas la faire ronde !"

262 - MAT a dessiné le rouge à lèvres (cf. cas n°)
DIA reconnaît le parfum. MAT proteste : "eh non c'était

.../...

pas le parfum, il y avait les lettres !"

263 - POI a dessiné la boîte à maquillage  ELH : "il faut lui faire un rond dedans". DES : "il faut écrire dedans."

264 - VIM dessine le berlon  BOF croit reconnaître la boîte de cachou, VIM proteste : "c'est les couleurs du berlon."

..

.. ..

6ème séance

Lecture :

265 - BEP dessine la boîte de cachous avec un cercle rempli de lettres. JEA "il a fait comme la boîte de pastilles avec les lettres, il a pas fait le trou".

266 - BER fait la boîte de parfum en T.S. DOS : "il faut les fleurs".

267 - BOU dessine la balle de couleur  DES : "il faut regarder dedans et faire les traits qui tournent".

268 - CLA dessine la pile  MAT : "on dirait la bougie il faut faire ça" (l'étiquette CASINO)

269 - DES dessine la boîte de pastilles  MAT (ironique : "pas bien ronde !" DES rétorque : quand je fais vite, je les fais comme ça les ronds"

270 - LAR à DES à propos de la boîte de parfum : "il fallait faire les feuilles. Des : c'est dur alors je fais le nom".

271 pour la bille en terre rouge. MAT propose à DES qui a fait un cercle noirci : 

271 - DIA a dessiné la porce.  POI "ça ressemble à la triple," elle dessine 

272 - DIA a dessiné la boîte à maquillage comme le code commun, POI ne s'y réfère pas et DIA se lève alors et va lui montrer le code.

273 - DOS dessine le porte monnaie vert comme le porte monnaie marron. CHA lui dessine un modèle 

274 - ELH dessine le parfum en T.S. DEC : "il fallait faire le trait pour le bouchon." ELH : "je sais pas le faire."

275 - PEY montre à JEA le code qu'il n'a pas respecté pour la pile noire.

276 - MAT a dessiné le porte monnaie doré par un simple contour. JEA "il est trop petit" (étroit). POI : "il faut

.../...

le faire carré."

277 - à POI qui a fait la boîte de pastilles

NAU : "elle a pas fait les lettres"

279 - BER montre le code à RIB qui ne l'a pas respecté pour la pile noire.

280 - RIB à VIM : "il faut faire le rond avec les écritures dans la pile".

7ème séance

Ecriture :

281 - DEL va designer la bille en terre bleue. Il remarque : "Ah SAR a la bille en terre rouge et moi la bleue. Je vais lui faire des petits points (SAR a noirci la rouge)

282 - NAU dessinant le tube de crème.: "moi je colorie le bouchon pour pas qu'on dise le tube de gelée"

283 - NAU, regardant PEY dessiner le tube de gelée en accusant les pointes des extrémités, proteste "lui, il a pas ça, les pointus, il faut pas les faire !"

Lecture :

284 - NAU a reconnu le tube de crème alors que DEC avait désigné le tube de gelée. Il explique "le tube de gelée n'a pas les pointes en bas, mais le tube de crème en a".

285 - CHA n'a pas reconnu la bille en terre bleue dessinée par DEL avec de petits points

Il proteste : "il faut la colorier !"

DEL se défend : "non on croirait la bille en fer. Il faut faire des points dans la bille en terre bleue."

286 - La maîtresse : "et dans la rouge ?"

DEL - "dans la rouge des pois parce qu'elle est plus abîmée."

Il dessine sur le panneau d'essais.

bille en terre bleue

bille en terre rouge

287 - CHA réagit : "on dirait le gros bouton !"

288 - DEL imperturbable dessine la bille en fer 

289 - la maîtresse : "et CHA a reconnu la triple à la place du berlon !"

290 - DEL "le berlon c'est comme ça :



et la triple, 3 trucs dedans :



et le bouton rouge 4 points : "



291 - CHA essaie à son tour ses modèles sur le panneau

la bille en fer  (comme DEL)

la bille en terre bleue  (comme DEL)

mais il n'est pas satisfait (à cause du bouton ?) il dit :

"mais je la colorie dedans". Il essaie de colorier entre les points, se rend compte qu'il va la noircir complètement. et faire ainsi une 2ème bille en fer. Il renonce donc et laisse les petits points.

292 - DIA n'a pas reconnu les désignations de BER, il lui montre le code "il fallait faire comme ça"

293 - Pour le parfum dessiné par DEC, NAU : "t'as pas écrit" et PEY "il faut faire le petit carré avec les lettres"

294 - DEN a fait le berlon  . BEP "t'as fait qu'un rond, le berlon il faut lui faire les traits."

295 - DES a dessiné la boîte de parfum  . CLA : "il fallait faire la plante."

296 - DOS a dessiné la porce  . VIM : "il a fait la porce comme la bille en terre rouge !" Il lui montre le code.

297 - LAR a dessiné la boîte de cachou sans respecter le code. GRE : "t'as pas fait les lettres !" - la maîtresse : "comment on les fait ?" GRE montre le code.

298 - NAU n'a pas respecté le code pour le berlon

DEC et PEY n'ont pu lire et DEC lui montre le code commun

299 - PEY qui a fait "les pointus" malgré les remarques de NAU à l'écriture (283) se fait rappeler à l'ordre par BOF qui n'a pas lu tube de gelée : "c'est le tube de crème qui a les pointus !"

300 - DOS à POI pour le savon  "il faut les grosses écritures"

301 - RIV a fait la porcelaine  . POI lui montre le code commun.

.../...

302 - VIA n'a pas respecté le code. CLA lui montre les désignations du code commun.

::

:: ::

8ème Séance

Ecriture :

303 - CHA observe ELH qui dessine la triple au moyen du code de la bille en fer  : il remarque : "on va te dire la bille en fer ! il faut lui faire une croix à la triple."

Lecture :

304 - BOU dessine le livre  NAU : "il faut le faire carré"

305 - CHA désigne la triple ainsi :  DEN lit la bille en fer. CHA : "j'ai pourtant laissé du blanc !"

DEN : "oui mais pas assez." Il lui propose le modèle 

306 - rappel du code à CLA par PEY

307 - BER montre le code de la balle de couleur à DEN qui ne l'a pas respecté

308 - DOS et BEP montrent le code à DES qui ne l'a pas respecté pour la bougie et la bille en terre

309 - DEN montre le code à DIA pour la pile noire

310 - LAR ne reconnaît ni la porce ni la triple désignées par DOS au moyen du code commun. DOS va les lui montrer sur le panneau.

311 - BEP montre le code à ELH qui ne l'a pas respecté pour la bille en terre rouge

312 - DES montre le code à JEA pour la boîte à maquillage

313 - NAU a désigné le parfum  CHA ne peut pas lire, il propose  NAU se tourne vers DEC : "tu

reconnaitrais mieux le parfum si je colorie le bouchon,?"
DEC : "oui !" NAU : "je le ferai la prochaine fois".

314 - BER montre le code à RAF qui ne l'a pas respecté

314 - DEN en fait de même pour RIB et GRE pour VIM.

9ème séance

Ecriture :

315 - NAU vient voir le contenu de la boîte de POI et remarque : "tu en as 3 sur le tableau !" (3 déjà codés)

Lecture :

316 - NAU qui vient de lire le savon vert alors que DEB a dessiné la boîte de parfum (d'une façon non conforme au code commun) observe : "il a pas regardé le tableau !
"il faut pas la faire comme ça !"

317 - BEP qui vient de lire le miroir, alors que POI a dessiné la boîte de scotch (avec le code du miroir) observe :
"elle a oublié de faire un rond dedans!"

318 - BEP à RAF à propos du rouge à lèvres qu'il a représenté seulement par un petit cercle représentant la base :

○ "Il faut pas le faire comme ça, debout, mais comme ça, couché": 

319 - MAT montre le code à DES qui ne l'a pas respecté

320 - CHA à DIA qui a désigné le bouton rouge 

"il faut faire 4 trous"

321 - GRE rappelle le code à LAR et CLA à JEA, DEL à MAT

322 - POI dessine la boîte de scotch  BEP et DIA :

"elle a oublié de faire un petit rond dedans !"

::

:: ::

10ème séance

Ecriture :

BOF interroge, au moment de dessiner le tube de gelée :

"il y est le tube de gelée" (au code) ?

324 - CHA observant ELH qui dessine la triple en utilisant le code de la bille en fer "on va te dire la bille en fer !
il fallait lui faire une croix dedans"

325 - BER regarde LAJ dessiner la pile. Elle lui dit : "Il faut colorier le carré". Il s'exécute. Elle lui montre ensuite le code de la boîte de bijoux : regarde, il faut faire ça en plus (un signe distinctif) il ne le fait pas.

326 - LAJ dessine enfin la balle de toutes les couleurs en

.../...

utilisant le code de la balle bleue.

BOF et CHA qui l'observent aussi se récrient : "hé ! on dirait la balle bleue ! c'est pas ça !" LAJ ne modifie rien.

327 - MAT à PEY alors qu'il s'apprête à dessiner la porcelaine "moi je fais le violet de la porcelaine" et il dessine :  méprisant ainsi les conventions du code commun : 

PEY réagit : "t'es fou, il faut lui faire des carrés !"

328 - MAT hausse les épaules et continue son travail. Il garde pour la fin le dessin du camion codé depuis 10 jours. Il observe longuement l'objet et dit "c'est mon camion préféré..." et le dessine en rendant compte des moindres détails et en ignorant le code commun où le camion est très schématisé : 

329 - NAU qui connaît bien le code de la boîte de parfum  dit tout en la dessinant "j'en fais pas que 3 plantes, j'en fais 5, 6 !"

Lecture :

330 - GRE a dessiné la boîte de scotch  BOF a lu la boîte à maquillage. BOF : "y a deux ronds c'est tout !"

331 - BEP à LAJ : "pourquoi tu l'as coloriée la balle de couleur, il fallait la faire comme ça (comme le code)"

::

:: ::

11ème séance

Lecture :

332 - NAU à GON : "le rouge à lèvres, il est pas si gros ! et puis il faut le trait et le rond."

333 - DEC et CHA montrent le code à DEN qui ne l'a pas respecté. BOF et LAR font de même pour DIA, PEY pour ELH, POI pour JEA, DEC pour LAJ, DEC pour LAR, CLA pour POI, BEP pour VIA.

::

:: ::

.../...

12ème séance

Ecriture :

334 - DEN s'apprête à dessiner la pile noire. Il se lève, va chercher le symbole sur le code commun, le trouve, revient à sa place et... ne l'utilise pas !

Lecture :

335 - GON a dessiné le porte monnaie  GRE : y avait pas les petits traits 

336 - PEY montre le code à GON qui ne l'a pas respecté.

CHA fait de même pour DEN. CLA pour LAJ - DIA pour RAF.

337 - DIA a dessiné le tube de gelée  DEL : "tu l'as mal fait". DIA : "non !" DEL : "Eh si ! regarde" (il lui montre le code)

338 - ELH a respecté le code pour la boîte bleue mais elle a fait un carré . Cela n'est pas reconnu. NAU : "tu l'as fait carré c'est pas comme ça !" 

339 - NAU a dessiné la pile noire  DOS lui montre le code. NAU de mauvaise humeur : "j'avais oublié".

::

:: ::

13ème séance

Ecriture :

340 - LAR regarde le code commun et l'utilise pour dessiner le tube de gelée, le livre et la boîte à maquillage. Pour la porcelaine, elle fait des recherches, trouve le symbole, et remarque : "elle a des carrés !" Mais elle ne le reproduit pas.

Lecture :

341 - Rappel du code de DEL pour DES, de CHA et BEP pour DIA, de POI et MAT pour ELH, de DEL pour JEA, de DEN pour LAJ, de DIA pour LAR, de PEY pour RAF, CLA pour VIA.

342 - RIB dessine la pile  DES critique : "y a pas les ronds." RIB : "si y en a !" La maîtresse : "oui, mais on ne les met pas."

::

:: ::

.../...

14ème séance

Ecriture :

343 - CHA annonce : "je vais gagner pas vrai ! parce qu'il y a tout le panneau !" (tous les objets sont inscrits au code commun)

344 - DEB en train de dessiner le code du tube de crème, il regimbe "je fais pas les lettres moi !"

345 - A la lecture POI hésite longuement devant cette désignation imparfaite et DEB commente : "je sais pourquoi elle est embêtée POI ... parce que j'ai fait la marque sur l'étiquette !"

346 - CHA dessine le savon vert. BEP : "c'est pas bien fait on voit pas les olives !" CHA : "je m'en fiche, je vais gagner quand même".

Lecture :

347 - LAR critique la désignation de la boîte à maquillage de BEP non conforme au code commun : "il manque le rond dedans et le petit point".

348 - DES à propos de la désignation de CHA : "il a pas bien fait la petite olive"

349 - Rappel du code de DIA pour DEC. "nous on fait des gros points à la bille rouge". GRE montre le code à DEN.

Nous terminerons ce chapitre sur le jeu des boîtes en présentant l'analyse de cas particuliers de démarches d'élèves. Ces cas n'ont aucun caractère de singularité, ils nous paraissent au contraire représentatifs des processus de construction communs à l'ensemble des élèves.

.../...

D. ANALYSE DE CAS

Écriture

343 - CNA annonce : "Je fais un gâteau pas vite à parer de
y a tout le pannes... les objets pour insérer
code commun)

344 - DEB en train de... le code du tube de...
il regimbe "je fais... à tout l"

345 - A la lecture... l'expression...
question imparfaite et... moments...
est notée POI.

CAS n° 1 : BEP (désignation de la porce)

Il aura à désigner la porce
au cours des 3 séances



- La première fois (3ème séance) il la
désigne au moyen d'un simple cercle.

. Le lecteur lit "la bille en fer"
c'est donc un échec (les enfants désignent généralement la bille en fer par un cercle)

- La deuxième fois (5ème séance), il
ajoute un certain nombre de lignes dans
le cercle. C'est encore un échec, le
lecteur comprend "le berlon". Ce der-
nier est en effet désigné de cette
façon par un certain nombre d'en-
fants.



.../...

- La troisième fois (6ème séance) il fait le cercle, les lignes, ajoute une partie noircie : cette fois le lecteur interprète correctement le symbole (par déduction)



Dans ce cas, on peut supposer que les feedbacks négatifs ont joué un rôle dans l'évolution positive des diverses désignations. La modification va dans le sens d'une différenciation progressive et c'est l'obstacle posé par les confusions avec d'autres billes existant dans le trésor qui entraîne cette modification. Le travail consiste donc à désigner à partir de ces traits successifs ce qu'est pas l'objet : ce n'est pas la bille en fer ; il ajoute des lignes, ce n'est pas le berlon ; il ajoute une partie noircie. Nous retrouvons ici cette construction particulière des traits oppositifs dont nous avons parlé plus haut.

* * *

Le même processus (recherche de divers traits oppositifs en fonction des obstacles) apparaît nettement dans le cas suivant mais ici, les lecteurs interviennent directement par des conseils.

2ème CAS : DEB



Il aura à désigner 4 fois la boîte de cachous.

- La première fois, il la désigne au moyen d'un cercle auquel il ajoute une trace noire.

. La désignation n'est pas comprise.

DEL lui demande : "c'est quoi le noir ?"

DEB : "c'est l'ouverture."



I

.../...

- La deuxième fois, il ajoute une sorte de bande. Les lecteurs ne comprennent pas mieux et interprètent "la balle de toutes les couleurs" (celle-ci est en effet souvent représentée avec des traits à l'intérieur). Un lecteur lui dit : "il fallait écrire dedans !"



II

- La troisième fois, il enrichit de nouveau son modèle en remplaçant la bande par un carré et en ajoutant un croissant représentant l'emplacement des inscriptions. Les lecteurs interprètent alors "la boîte à maquillage". Un enfant lui dit comme le lecteur précédent : "il faut écrire !"



III

- C'est ce qu'il fait la quatrième fois. En fait, il représente une lettre. Cette fois les 2 lecteurs interprètent la désignation correctement.



IV

. On peut suivre ici à quel point la situation de communication intervient favorablement dans les modifications. Ces dernières ne se font pas au hasard, elles sont orientées dans le sens d'une création de traits de plus en plus discriminatifs. Ces derniers permettent de mieux exprimer l'identité de l'objet non pas simplement par rapport à une réalité matérielle (la désignation IV n'est pas plus "ressemblante" que la III) mais par rapport à un système (l'ensemble des objets ronds). La démarche ne se réduit pas à une tentative de faire de plus en plus ressemblant mais laisse voir un travail de mises en opposition successives.

. On peut aussi repérer l'influence des lecteurs sur le choix des nouveaux traits. Apparemment, DEB est peu désireux de représenter des inscriptions, il prend conscience pourtant de la nécessité de ce trait oppositif permet-

tant de ne pas confondre sa désignation avec celle de la boîte à maquillage. Cette lettre isolée dans un petit cadre ne renvoie pas pour autant à la matérialité de l'inscription; c'est un symbole très simple signifiant "il y a de l'écriture".

Mais en l'absence de conventions explicites, il arrive souvent que ces modifications par utilisation de traits oppositifs ne débouchent pas sur un succès ; le lecteur ne comprend pas car il ignore les conventions de l'écrivain. C'est à partir de là que la construction d'un code commun prend tout son sens.

CAS n° 3 : CHA

Il aura la bille rouge durant trois séances.



- La première fois, il la dessine en simple contour. Les 2 lecteurs interprètent "la bille en fer".

- La fois suivante, il modifie sa désignation en ajoutant un trait : des petits points. Les enfants lecteurs disent "le bouton rouge". Ce dernier ne possède que 4 trous mais ce symbole comprenant des petits points ne peut évoquer pour eux rien d'autre.

- Lorsque à la séance suivante, il a de nouveau la bille rouge, il va abandonner les points et noircit le cercle. Les lecteurs ne comprennent pas. CHA est vraiment dans une impasse !



Comme dans le cas précédent, on voit comment la situation de communication entraîne le processus de modification des désignations. Les traits caractéristiques qui apparaissent après les contours simples sont bien le résultat de régulations en vue de compenser les perturbations rencontrées lors des échecs. Ici les traits oppositifs (les petits points) ont un caractère bien peu analogique ; il s'agit de marquer une différence avec toutes les autres billes. Mais du même coup, l'absence d'analogie rend la lecture très hasardeuse. Le code commun doit apparaître dès lors comme libérateur.

*
* *
*

Il arrive que le trait analogique lui-même ne permette pas de caractériser l'objet : le travail de modification ne pourra aboutir qu'au moment où le code commun est construit :

CAS n° 4 : GRE

Elle représentera 4 fois la
boîte à maquillage.

- La première fois, elle représente l'objet par un simple cercle. Le lecteur DEC donne un conseil : "il faut faire le fermoir".
- La fois suivante, elle ajoute à la fois une représentation du fermoir et des inscriptions du couvercle, mais le lecteur lit "boîte de cachous" (à cause précisément de la représentation du fermoir qui lui fait penser au trou de la boîte de cachous !)



I



II

.../...

- La troisième fois, elle ne représente que les lettres mais alors cela évoque pour les lecteurs la boîte de pastilles qui porte également une inscription



III

- Au cours de la 4ème séance, GRE modifie les lettres mais sans succès, la désignation est encore lue "boîte de pastilles".



IV

»
»

On retrouve le même processus dans le cas suivant où c'est précisément la désignation de la boîte de pastilles qui pose des problèmes analogues.

CAS n° 5 : BOF

Il aura 5 fois à désigner la boîte de pastilles.



. La 1ère fois, il dessine simplement 2 cercles. Les lecteurs ne comprennent pas.



I

.../...

. La 2ème fois, il abandonne ce modèle pour des lettres, mais les lecteurs ne comprennent pas mieux



II

. La séance suivante, BOF soigne le tracé des lettres mais les lecteurs croient qu'il s'agit de la boîte de cachous (qui porte aussi des lettres cf. cas n° 2)



III

. La fois suivante, sa représentation tente de donner une image plus fidèle de la réalité. Mais les lecteurs confondent encore avec la désignation de la boîte de cachous.



IV

. Quand il a de nouveau cet objet. La désignation est entrée au code strict



V

Pour BOF (comme précédemment pour GRE), les lettres formant l'inscription de la boîte sont bien les détails caractérisant le mieux l'objet. Dès lors le travail consiste à améliorer la représentation (en IV on peut quasiment lire VALDA). Mais le problème reste entier car pour les lecteurs, ces divers signifiants des objets où des lettres sont plus ou moins analogues aux lettres réelles, des objets et pourraient donc les caractériser ne renvoient qu'à un seul signifié : la présence d'écriture sur l'objet. Ceci ne permet plus alors de distinguer entre boîte de pastilles, boîte de cachous, boîte à maquillage. En l'absence d'un code commun, le problème est sans issue.

**

** **

.../...

Cette impuissance à résoudre les contradictions au sein de cette situation de communication, c'est cela même qui doit donner tout son sens à l'élaboration et à l'utilisation du code commun et à fournir ensuite le contenu du débat. Il s'agira en effet moins de trouver une représentation ressemblante qu'une désignation permettant à coup sûr de lever les confusions (c'est-à-dire désignant des différences) entre les objets. Ces confusions, les enfants en font une expérience parfois pénible et on peut comprendre dans le cas suivant pourquoi un élève en arrive à concevoir le codage commun comme une nécessité.

CAS n° 6 : MAT

Il aura à désigner 6 fois le rouge à lèvres



. La première fois, il retient un trait : une représentation de la pastille centrale avec les 2 lettres. Les lecteurs ne comprennent pas. L'un d'eux dit : "il a pas fait le bouchon !"

. Il fait le bouchon la 2ème fois, en plus du trait caractéristique de la pastille centrale. Cette fois, les lecteurs comprennent l'un le parfum, l'autre le tube de crème (les 2 objets sont en effet représentés avec un bouchon).



I



. Il tente de résoudre le problème la fois suivante, en trouvant un compromis il dessine le batonnet de rouge à lèvres sortant de l'étui à la place du bouchon. Les lecteurs comprennent "tube de crème" "tube de gelée", SOU lui dit "le bouchon va pas !"



III

. La 4ème fois, il revient au 2ème modèle. Les lecteurs lisent : parfum, pile noire.



IV

. Il s'obstine et reprend ce même modèle la 5ème fois. Cette fois-ci, il obtient comme réponse tube de gelée. Durant le débat qui suit

il évoquera tous ces problèmes et proposera spontanément un modèle plus simple encore puisque seule la pastille centrale sera représentée noircie (cf. chronique n° 121)



V

. La fois suivante, il utilisera le code commun et gagnera.



VI

※ ※

....//....

Mais les progrès lors de l'apprentissage sont parfois beaucoup plus modestes. Ceci est particulièrement net avec certains enfants très jeunes. Nous avons déjà analysé ce phénomène.

Une telle activité peut soulever des obstacles trop importants étant donné le niveau psychogénétique. Dès lors les modifications compensatoires ne sont plus possibles. Nous avons pris le cas de CLA comme exemple :

CAS n° 7 : CLA

Elle aura 4 fois la pile noire à désigner.



. La première fois, elle la dessine en T.S. Elle est lue "bougie". Un lecteur CAR lui donne des conseils et lui montre comment il désigne le même objet : "je fais le petit truc en haut et le rond en bas". Il dessine :



CLA regarde et ne dit rien.

. La 2ème fois, elle fait le plot mais à l'envers. C'est une bougie.



I



II

. Elle revient alors au simple contour.
Ce n'est pas compris

. Plus tard, à la 8ème séance, elle aura
de nouveau la pile à désigner. Entre
temps, la désignation aura pris place au
code commun après un débat.

Mais CLA n'utilisera pas le
code et refera un simple rectangle. (En
fait ce n'est qu'aux toutes dernières
séances qu'elle comprendra à quoi sert
le code commun).

Il s'obstine à vouloir le simple contour.
la 5ème fois. Cette fois-ci, il faut
comprendre qu'il faut répondre à la question
débât

Il s'obstine à vouloir le simple contour.

Il s'obstine à vouloir le simple contour.

Il s'obstine à vouloir le simple contour.

Il s'obstine à vouloir le simple contour.

Il s'obstine à vouloir le simple contour.

Il s'obstine à vouloir le simple contour.

Il s'obstine à vouloir le simple contour.

Il s'obstine à vouloir le simple contour.

Il s'obstine à vouloir le simple contour.

Il s'obstine à vouloir le simple contour.

Il s'obstine à vouloir le simple contour.

Il s'obstine à vouloir le simple contour.

Il s'obstine à vouloir le simple contour.

Il s'obstine à vouloir le simple contour.

Il s'obstine à vouloir le simple contour.

Il s'obstine à vouloir le simple contour.

Il s'obstine à vouloir le simple contour.

Il s'obstine à vouloir le simple contour.

Il s'obstine à vouloir le simple contour.

Il s'obstine à vouloir le simple contour.

A. PRÉSENTATION DE L'ACTIVITÉ

La situation du jeu de communication est une situation qui se situe dans l'évolution des connaissances et des compétences des enfants en relation avec ce jeu. Interviennent des connaissances et des compétences des enfants desquelles les enfants extraient des problèmes et des questions rencontrés.

La situation de l'activité n'est pas une situation qui se situe dans l'évolution des connaissances et des compétences des enfants. Elle est une situation qui se situe dans l'évolution des connaissances et des compétences des enfants. Elle est une situation qui se situe dans l'évolution des connaissances et des compétences des enfants. Elle est une situation qui se situe dans l'évolution des connaissances et des compétences des enfants.

CHAPITRE V

LA CONSTRUCTION DU CODE COMMUN

La situation de l'activité n'est pas une situation qui se situe dans l'évolution des connaissances et des compétences des enfants. Elle est une situation qui se situe dans l'évolution des connaissances et des compétences des enfants. Elle est une situation qui se situe dans l'évolution des connaissances et des compétences des enfants. Elle est une situation qui se situe dans l'évolution des connaissances et des compétences des enfants.

La situation de l'activité n'est pas une situation qui se situe dans l'évolution des connaissances et des compétences des enfants. Elle est une situation qui se situe dans l'évolution des connaissances et des compétences des enfants. Elle est une situation qui se situe dans l'évolution des connaissances et des compétences des enfants. Elle est une situation qui se situe dans l'évolution des connaissances et des compétences des enfants.

A. PRESENTATION DE L'ACTIVITE

La situation du jeu de communication doit donc jouer son rôle dans l'évolution des désignations utilisées par les enfants, mais en relation avec ce jeu interviennent des séquences nom-breuses au cours desquelles les enfants débattent des problèmes de communication rencontrés.

En effet, le but final de l'activité n'est pas la simple construction de modèles de désignations enrichies permettant un certain succès dans les communications, ce qui est effective-ment visé (clôturent l'ensemble du processus) c'est la construc-tion et l'utilisation d'un code strict et commun à tous les en-fants. Il s'agit donc d'élaborer un code qui fasse l'objet d'un consensus ne pouvant plus être mis en question et qui obéisse à certains règles permettant de lever les obstacles rencontrés.

Or la situation de communication ne permet pas d'atteindre ce but ne serait-ce que dans la mesure où les conseils lors des lectures apportent plus souvent des confu-sions que des solutions utilisables. Si deux élèves peuvent en effet se mettre d'accord sur des conventions, un 3ème élève lors d'une autre lecture ignorant cet accord remet tout en cause, propose d'autres conventions et rend le problème insoluble.

L'établissement d'un consensus suppose donc un autre type de situation didactique. Il s'agit en fait de recentrer le problème sur les contradictions au sein des co-des implicites (une même désignation pour plusieurs objets, des désignations différentes pour le même objet). La tâche proposée à l'ensemble des élèves est alors celle-ci : se mettre d'accord sur un symbole unique capable de désigner sans équivoque un objet précis. Les enfants sont alors solli-cités pour faire des propositions (sous forme de désignations dessinées sur des petits papiers). Le problème devient celui

.../...

d'un choix : face à l'ensemble de ces propositions, le groupe doit se mettre d'accord sur une désignation. Ce que nous attendons alors, c'est que ce choix résulte de comparaisons, d'évaluations, de rejets... et que la décision finale soit la conséquence d'une démarche fondée en raison (c'est-à-dire capable de rendre compte de ses affirmations) et qui engage l'ensemble du groupe classe.

Si nous pensons être en droit d'attendre cela c'est que les caractéristiques de cette nouvelle situation doivent instituer un nouveau rapport entre les enfants et l'objet de la connaissance et permettre par là-même de nouvelles possibilités de créations. Ce que l'on peut dire (on pourra s'en rendre compte au cours des chroniques des séances) c'est que la situation, en provoquant la mise à distance de la pratique communicative, doit conduire à une centration sur des problèmes logiques⁽¹⁾. Les raisons sont doubles ; d'abord, l'objet matériel est absent (il ne s'agit plus de le dessiner), ensuite, la proposition n'est pas un message (il ne s'agit plus de communiquer). Ce qui doit être alors uniquement en question, ce sont des signifiants et les différences qu'ils permettent de signifier ou non. Il ne s'agit plus en effet de mener à bien une communication rendue aléatoire par le caractère imprévisible des lectures singulières, mais de juger des moyens employés pour éviter l'équivoque au sein des désignations. Ce qui est alors en question, c'est la cohérence du système.

.../...

(1) Par opposition à des soucis pragmatiques (c'est-à-dire concernant uniquement l'adaptation à une situation concrète : "comment se faire comprendre") qui caractérisent en grande partie les démarches de la phase du jeu de communication.

Nous présenterons comme les phases précédentes une chronique de ces débats instaurés par la maîtresse (souvent au début de chaque séance du jeu de communication). Les notes pourront faciliter aux enseignants la compréhension de cette partie de l'activité qui nous a toujours paru la plus complexe du processus d'apprentissage.

°
° °

B. CHRONIQUE DES SÉANCES

Mardi 22 Janvier 1950. Après avoir la dernière série de la

La M. : "hier je vous ai remis pour le Trésor,

La M. : "pas hier ! les 4 obus ne sont pas sortis de la

La M. : "moi j'avais reconnu la balle bleue..."

La M. : "oui, mais ce sont les 4 qu'il faut reconnaître, alors

DUC : "à force de jouer on aura des déesses"

LOU : "quand ça sera presque toujours les mêmes objets, on

gagnera."

La M. : "Ah... B. CHRONIQUE DES SEANCES B. fois autrement

ce ne serait pas intéressant."

La M. : "j'ai jamais eu d'écoules moi"

La M. : "d'écoules toi ?"

"En fait ce que vous préférez : avoir une bolle ou

développer une liste ?"

La majorité : "avoir une bolle"

MIP : "moi je préfère développer une liste c'est plus marquant,

mais quelquefois c'est pas facile parce qu'ils des-

sentent pas dans les bolles qu'ils mettent pas les

lettres ou ils colorient pas la bille en fer..."

La M. : "Qu'est-ce qui pourrait nous aider à bien lire les lis-

tes ?"

MIP : "il faut bien faire les objets."

B - CHRONIQUE

Mardi 25 janvier à 9 heures (avant la dernière série de la 2ème séance du jeu de communication)

La maîtresse : "hier je vous ai regardé jouer au Trésor,
Que de soucis ! (1)

SAB : - "J'ai gagné"

La m. : - "pas hier ! les 4 objets ne sont pas sortis de la
boîte ! Alors que se passe-t-il ?"

LAM : "moi j'avais reconnu la balle bleue..."

La m. : - "oui, mais ce sont les 4 qu'il faut reconnaître, alors
vous avez des problèmes ? non ?"

DUC : "à force de jouer on aura des étoiles"

LOJ : "quand ça sera presque toujours les mêmes objets, on
gagnera."

La m. : - "Ah ! mais je change les objets à chaque fois autrement
ce ne serait pas intéressant."

LAS : "j'ai jamais eu d'étoiles moi"

La m. : - "débrouille-toi !"

.....

"Qu'est-ce que vous préférez : avoir une boîte ou
deviner une liste ?"

La majorité : "avoir une boîte"

MIP : "moi je préfère deviner une liste c'est plus marrant,
mais quelquefois c'est pas facile parce qu'ils des-
sinent pas dans les boîtes où ils mettent pas les
lettres ou ils colorent pas la bille en fer..."

La m. : "Qu'est-ce qui pourrait nous aider à bien lire les lis-
tes ?"

MIP : "il faut bien faire les objets."

COMMENTAIRES

(1) En provoquant cette discussion, la maîtresse ne désirait pas aboutir au codage d'un objet. Son projet était plutôt de donner aux enfants l'occasion de vivre une première expérience où l'on réfléchit ensemble aux difficultés rencontrées, où l'on en parle. Par là-même elle voulait qu'ils comprennent cette nécessité de débattre des problèmes tous ensemble. Il fallait que très vite, ils sachent qu'ils n'étaient pas seuls mais que tout le groupe était concerné par les obstacles rencontrés par chacun.

Jeudi 27 janvier à 9 heures (avant la distribution des boîtes de la 3ème séance du jeu de communication).

La m. : "alors avant de commencer un nouveau jeu, je voudrais savoir si vous avez eu des problèmes (2)

DEC : "moi j'ai eu des problèmes parce que CLA avait fait le rouge à lèvres en rond" (arrondi)

La m. : "alors tu ne l'as pas reconnu"

DEC : "eh non ! parce qu'il n'y a pas de pont au rouge à lèvres"

La m. : "et tu t'es expliquée avec CLA ?"

DEC : "oui je lui ai dit de le faire comme ça, comme ça (elle dessine en l'air)" (3)

La m. : "montre-nous comment tu le lui as expliqué, dessine-le" (sur le panneau)

La m. : "bon, alors qu'est-ce que vous reconnaissez, les enfants ? 

Tous : "le rouge à lèvres"

GLE conteste : "moi je le fais pas comme ça"

LAS : "j' Elle vient dessiner exactement le même.

MER : "c'est le même"

MIC vient faire son modèle :  les autres : "on dirait le vernis !"

MER : "LOJ, pour le rouge à lèvres il avait fait un rectangle avec un trait en haut et ça n'allait pas"

HIP Il dessine son modèle, le même que DEC et que GLE (4)

GLE : "ils sont tous les trois pareils"

La m. : "alors si je comprends bien vous êtes d'accord pour le faire comme ça"

LEL : "moi je le fais pas comme ça", il dessine le même modèle"

LAS : "moi j'ai un autre problème avec la bille en fer, MOA l'avait faite toute blanche, alors j'ai dit la loupe"

MOA : "j'avais oublié de la colorier"

La m. : "alors la bille en fer, il faut la colorier ?"

"oui !"

Retour au rouge à lèvres parce que LOJ n'est pas d'accord : "moi je le fais avec 2 traits".

Les autres : "c'est pareil !".

(2) Pour que le débat ait un sens pour les enfants, il faut toujours qu'ils s'appuient sur les problèmes rencontrés la fois précédente.

(3) Ce qui est important, c'est de faire matérialiser aux enfants les propositions qu'ils font d'abord verbalement, en leur demandant de les dessiner.

(4) Toutes les propositions sont accueillies et traduites par un dessin, pour pouvoir les mettre côte à côte, les comparer, faire apparaître les similitudes, les incohérences et travailler vraiment sur les représentations.

La m. : "LOJ nous a fait une farce.

Bon alors, qu'est-ce qu'il faut faire pour reconnaître le rouge à lèvres ?"

KAF, dis-moi, on pourrait se mettre d'accord sur le rouge à lèvres, qu'est-ce qu'il faut lui faire pour être sûr de gagner ?"

KAF : "2 traits"; même réponse pour plusieurs.

La m. : "eh bien, vous savez ce qu'on va faire ? on va le dessiner sur une petite étiquette et on sera tous d'accord ?" (5)

POM, le dessine . Les autres : "un bonhomme ! le parfum !"

La m. : "on ne peut pas afficher ça ! vous ne reconnaissez pas le rouge à lèvres!"

MEM : "on tire une carte."

ABI dessine un modèle refusé

SAB : dessine un modèle : 

Les autres : le vernis à ongles !

LOJ dessine enfin le modèle prévu 

La m. : "alors voyons si vous êtes bien d'accord pour faire le rouge à lèvres comme ça ?"

Tous : 2 traits !

La m. "ça c'est bien, on est tous d'accord pour le rouge à lèvres. (Elle le punaise sur le panneau du code)

C'est bien quand on discute, on a réussi à se mettre d'accord, alors bien sûr, on a LAS qui a eu un problème avec MOA. Il a vu un rond sans rien dedans, il a reconnu la loupe et c'était la bille en fer."

MOA : "j'avais oublié de colorier"

La m. : "alors comment il faut la faire la bille en fer ?"

Plusieurs : "tout en noir"

PUS et LEL : "il faut lui mettre du gris"

LOJ : "mais non ! on a pas les couleurs, ce serait pas drôle"

LEL : "alors il faut la faire en noir"

MOA : "Il est 10 heures 30, l'heure de la récréation.

La m. : "on a presque réussi à se mettre d'accord sur la bille en fer, mais c'est l'heure de la récréation, je distribue les boîtes."

"moi je le fais avec 2 traits".

Les autres : "c'est pareil !".

.../...

(5) Le but est d'introduire le code commun d'une façon naturelle, comme un moyen intéressant de résoudre un problème.

La M. : "ce matin 4 enfants ont joué - personnes n's gagné -
 TOC de MIC, presque, elles ont perdu pour un objet : le savon
 vers - MIC a reconnu le savon blanc."
 La M. : "oui, moi je lui fais pas le bouton d'olive au savon
 vers - MIC a reconnu le savon blanc."
 La M. : "pas d'autres problèmes."
 La M. : "pas de problème avec la souris, on la reconnaît avec sa
 queue."
 POM : "je lui non plus, ça le reconnaît avec sa pelle."
 MOM : "oui ! mais avec les boutons... y a des boutons qui sont
 avec 2 trous, 4 trous... le bouton blanc, le bouton bleu, le
 bouton gris..."
 LA : "alors quelqu'un a le bouton gris et qu'il fait 4 petites points
 pour les trous, ça dit le bouton blanc, parce que le blanc a
 4 trous."
 LA : "MEM, l'autre jour, pour le bouton gris, il a fait qu'un
 rond, alors je l'ai pas reconnu, il faut faire 2 trous."
 Un enfant : "pour le bleu, il faut faire 2 trous."
 La M. : "alors j'entends qu'il faut faire 2 trous dans le
 bleu et 2 trous dans le gris" (6)
 MER : "c'est pas du jeu de faire 4 trous dans le bouton bleu ou
 dans le gris, c'est que dans le blanc ?"
 SAR : "il faut faire 4 trous dans le blanc, dans le bleu 2 trous,
 1 rond, 1 autre rond, dans le gris, 1 rond et 2 trous."
 La M. : "on va lui demander de les dessiner tous les 3 puisqu'elle
 a des idées" (7)
 (Pendant ce temps, GLE explique son idée : le gris 2 ronds,
 le bleu 4 ronds - même la perturbation)
 LUT : "le gris : 2 petites ronds
 le blanc : 3 trous
 le bleu : 4 trous."

A 14 heures.

La m. : "ce matin 4 enfants ont joué - personne n'a gagné - FOC et MIC, presque, elles ont perdu pour un objet : le savon vert - MIC a reconnu le savon blanc."

MIC : "oui, moi je lui fais pas le bouquet d'olives au savon vert "

MER : "moi je le fais"

La m. : "pas d'autres problèmes ?"

GLE : "pas de problème avec la souris, on la reconnaît avec sa queue "

POM : "le bull non plus, on le reconnaît avec sa pelle"

MOM : "oui ! mais avec les boutons... y a des boutons qui sont avec 2 trous, 4 trous... le bouton blanc, le bouton bleu, le bouton gris..."

LAS : "si quelqu'un a le bouton gris et qu'il fait 4 petits points pour les trous, on dit le bouton blanc, parce que le blanc a 4 trous."

LAM : "MEM, l'autre jour, pour le bouton gris, il a fait qu'un rond, alors je l'ai pas reconnu, il faut faire 2 trous."

Un enfant : "pour le bleu, il faut faire 2 trous"

La m. : "alors j'entends qu'il faut faire 2 trous dans le bleu et 2 trous dans le gris" (6)

MER : "c'est pas du jeu de faire 4 trous dans le bouton bleu ou dans le gris, c'est que dans le blanc "

SAB : "il faut faire 4 trous dans le blanc, dans le bleu 2 trous, 1 rond, 1 autre rond, dans le gris, 1 rond et 2 trous."

La m. : "on va lui demander de les dessiner tous les 3 puisqu'elle a des idées" (7)

(Pendant ce temps, GLE explique son idée : le gris 2 ronds, le bleu 4 ronds - sème la perturbation)

LOJ : "le gris : 2 petits ronds

le blanc : 3 trous

le bleu : 4 trous."

(6) Dans le continuum des débats les enfants vont parler spontanément des difficultés qu'ils rencontrent et l'objectif de la maîtresse est de saisir les contradictions énoncées et de les renvoyer au groupe en en faisant un objet de discussion.

(7) Dans la dynamique du débat surgissent des propositions qui sont chaque fois l'expression des modèles utilisés par les enfants. Le fait de les dessiner sur des étiquettes pour les mettre côte à côte leur permet de faire des raisonnements, d'émettre des jugements... de reconnaître les moyens les plus économiques de distinguer les incohérences, les contradictions.



Modèles de SAB



bleu

gris

blanc

Discussions. Il semblerait que les enfants les plus démunis (KAF, VIF...) adhèrent bien à ce code. D'autres parmi les plus avancés et une frange d'indécis ou de mauvais coucheurs, contestent.

GLE polémique sur le bouton gris, la m. exhibe le bouton et

GLE ne veut pas renoncer "il a 2 trous, mais moi, j'en fais 4!

SAB : "eh be, tu vas perdre".

Discussion serrée.

MIP vient les nommer encore. LAS ensuite : il est d'accord, ainsi que MER, POM, DEC, PUS, VAV, MEM.

GLE : "si c'est comme ça, je suis d'accord !" (8)

La m. "mais alors, on est complètement d'accord, on va essayer de les faire sur des petites feuilles. Je vais tirer 1 carte, celle-là, va dessiner le bouton bleu, GLE ! le bouton bleu.

Modèle de GLE :  bouton bleu - collé au code commun

Modèle de MIP :  bouton gris - " " " "

Modèle de LAM :  bouton blanc - " " " "

La m. : "eh bien ! on est d'accord sur le bouton blanc, le bouton gris, le bouton bleu, le rouge à lèvres ! quel travail !"

KAF : "ça c'est bien !"

La m. : "c'est pas du jeu de faire 4 trous dans le bouton blanc, ça va faire 4 trous dans le bouton gris, ça va faire 4 trous dans le bouton bleu, ça va faire 4 trous dans le bouton rouge à lèvres."

La m. : "il faut faire 4 trous dans le bouton blanc, ça va faire 4 trous dans le bouton gris, ça va faire 4 trous dans le bouton bleu, ça va faire 4 trous dans le bouton rouge à lèvres."

La m. : "on va lui demander de les dessiner tous les 3 boutons, les 4 trous, les 3 boutons, les 4 trous, les 3 boutons, les 4 trous." (7)

Pendant ce temps, GLE explique son idée : le gris 2 trous, le blanc 3 trous - sème la perturbation)

GLE : "le gris : 2 petits trous"

"le blanc : 3 trous"

"le bleu : 4 trous."

(8) Les décisions ne peuvent être motivées que par la réalité et ses contraintes et non par une décision de la maîtresse qui ne prend pas position (au contraire), qui ne valorise aucune proposition et qui renvoie au réel.

Lundi 31 Janvier à 9 heures (avant la distribution des boîtes de la 4ème séance du jeu de communication).

La m. : "alors personne n'a gagné au 3ème jeu, vous avez des problèmes ?

LOJ : "non pas de problèmes"

LEL : "moi j'en ai !"

LEL : "moi, je voudrais qu'on mette la porcelaine ici" (au code)

La m. : "tu sais la faire ?"

LEL : "oui," il dessine son modèle ①

La m. : "qu'est-ce que vous reconnaissez là ?"

LAS : "la bleu blanc rouge et la porcelaine" (9)

MER : "moi, une fois, j'avais eu la liste de LOJ, il avait fait le rouge à lèvres avec un rectangle et je l'avais pas reconnu.

la m. oui, mais ça c'est une vieille histoire. On s'est mis d'accord."

LEL : "on l'a mis là, on est tous d'accord."

la m. : "on va finir de discuter sur le problème de LEL parce que c'est un drôle de problème, il dessine le bleu blanc rouge et vous reconnaissez la porcelaine" (9)

SAB : "moi je dis la triple"

LOJ : "on dit que ça c'est la bleu blanc rouge."

MER : "ou alors on dit que ça c'est la porcelaine (le modèle de LEL) et pour le bleu blanc rouge, on fait 2 traits pareils et on ne colorie pas." ①

LOJ : "moi je suis pas d'accord, je reconnais rien du tout. Je reconnais la bleu blanc rouge là : ① et la porce là ②"

KAF dit le contraire.

la m. sollicite SAB qui propose ce modèle : ③

Refus global.

LOJ : "moi je sais comment la faire la bleu blanc rouge" : ④

.../...

(9) Le débat va naître cette fois à partir de la prise de conscience par les enfants qu'une même désignation peut convenir à deux objets différents. Le seul moyen de s'en sortir est de les discriminer de façon arbitraire.

La M. : "autrement dit, si je dis 'rouge' à propos d'un objet, et si un autre dit 'rouge' à propos d'un autre objet, on ne peut pas savoir si on parle du même objet ou de deux objets différents. C'est pour ça qu'il faut trouver un moyen de distinguer les objets. Par exemple, on peut dire 'rouge' pour un objet et 'rouge' pour un autre objet, mais on doit préciser de quel objet on parle. C'est comme ça qu'on peut éviter les confusions."

MOA : "on peut jouer, c'est pas la peine de discuter, y a pas de problème."

KAP : "non y a pas de problème."

La M. : "MOA et KAP : ont pas de problème mais il y a 18 enfants dans la classe il y en a peut-être qui en ont (11)."

La M. : "moi j'ai parlé d'un objet parce que je le reconnaissais."

MIP : "moi, encore à cause de la porcelaine."

DEC : "moi j'en avais une autre (porcelaine) et j'ai dit, mais c'est parce que KAP avait entendu d'autres gens dire 'la porcelaine'."

La M. : "ah ! je me souviens ! KAP a dit d'abord la bleu blanc rouge et tout de suite après, la porcelaine. C'est parce qu'il l'avait entendu ! je comprends ! et je vais vous faire voir sur quel modèle il a hésité. Elle montre ①. La moitié de la classe reconnaît la porcelaine et l'autre moitié la bleu blanc rouge, alors vous ne vous en sortez pas. Pour le bouton blanc par exemple personne ne se trompe."

GLE : "parce qu'on est tous d'accord !"

La M. : "eh oui ! tandis que là vous ne l'êtes pas. Voyons qui reconnaît la porcelaine ? la bleu blanc rouge ?"

LAS : "moi aussi :

Les autres : "oh ! un oeuf de Pâques !

LAS : "si je la fais autrement, je la fais comme la porcelaine"

La m. : "autrement dit, tu les fais pareil et ça marche? hein ?"

LAS : "oh non !"

MER : "moi je suis pas d'accord pour un seul côté noir. Je la reconnais pas."

La m. remontre les modèles - les uns reconnaissent la bleu blanc rouge et les autres la porce à partir de la même désignation (10)

La m. range les essais "puisque'ils ne sont pas d'accord" et distribue les boîtes.

»

» »

Lundi 1er février, 9 heures.

MOA : "on peut jouer, c'est pas la peine de discuter, y a pas de problème."

KAF : "non y a pas de problème"

La m. : "MOA et KAF n'ont pas de problème mais il y a 28 enfants dans la classe il y en a peut-être qui en ont (11) "

LEL : "moi j'ai perdu pour un objet parce que je le reconnaissais pas."

MIP : "moi, encore à cause de la porcelaine"

DEC : "moi j'en avais une aussi (porcelaine) et j'ai gagné, mais c'est parce que KAF avait entendu d'autres gens dire la porcelaine."

La m. : "ah ! je me souviens ! KAF a dit d'abord la bleu blanc rouge et tout de suite après, la porcelaine. C'est parce qu'il l'avait entendu ! je comprends ! et je vais vous faire voir sur quel modèle il a hésité." Elle montre **1** . "La moitié de la classe reconnaît la porcelaine et l'autre moitié la bleu blanc rouge, alors vous ne vous en sortez pas. Pour le bouton blanc par exemple personne ne se trompe."

GLE : "parce qu'on est tous d'accord !"

La m. : "eh oui ! tandis que là vous ne l'êtes pas. Voyons qui reconnaît la porcelaine ? la bleu blanc rouge"

.../...

(10) Pourquoi interrompre là le débat ? La maîtresse aurait très bien pu demander un vote mais elle pense que d'une part les désignations n'étaient pas au point ; les enfants ne parlent pas du même objet, et elle sent d'autre part que leur attention décroît. Elle a cependant la certitude que cette réflexion n'est pas perdue même si elle n'a pas abouti à une décision cette fois-ci.

(11) On est très vite confronté à une fuite des enfants devant la discussion. Ceci pour deux raisons :

- En ce qui concerne les plus jeunes, ils ne voient pas l'utilité de se mettre d'accord. Ils pensent qu'il suffit de mieux dessiner pour pouvoir se faire comprendre ; ils n'ont pas perçu les effets des contradictions au sein du code implicite.
- Quant aux autres, s'ils pressentent bien l'utilité du consensus, ce dernier leur paraît si malaisé à établir, qu'ils y renoncent d'emblée.

Ils vont devoir maintenant se plier aux contraintes de la justification ; il faut rendre raison de ses affirmations. Ceci est très mal supporté par les enfants. Ils éprouvent aussi une grande difficulté à faire abandon de leurs propres modèles et enfin, peut-être certains craignent-ils que le codage commun enlève de l'intérêt au jeu : les problèmes qui en font tout le sel, risquant ainsi de disparaître.

Il est cependant nécessaire de lutter contre ces résistances. D'ailleurs, dès que le débat sera engagé, les enfants y prendront un plaisir certain.

LOJ : "y'a qu'à se mettre d'accord, y en a plus qui reconnaissent la porcelaine, on a qu'à dire que c'est la porcelaine."

GLE : "on la colle alors, mais il faut que tout le monde soit pour la porcelaine."

La m. : "bien sûr, ça veut dire que tout le monde soit d'accord pour reconnaître la porcelaine" (12)

POM, MER, d'autres ... "on est d'accord"

La m. : "eh bien on la colle" Porcelaine : ①

Bouderie de KAF.

La m. : "Bon ! nous sommes d'accord pour la porcelaine mais la bleu blanc rouge ?"

LOJ : "j'ai une idée géniale"

La m. : "oui ! mais tu en as déjà fait voyons POM"

(13) Modèle de POM : ② "je l'ai fait comme la porcelaine, mais j'ai pas mis de noir"

Contestation de GLE qui ergote sur la grosseur et qui déclare qu'elle, reconnaît le berlon.

Elle propose un modèle minuscule (le même)

La m. : "on pourrait dessiner le berlon pour voir."

DUC : "moi je vais le faire avec des petites lunes" ③

DEC propose : ④ FON : ⑤

La m. montre le modèle de POM pour la bleu blanc rouge ⑥ et les modèles de DEC et de FON pour le berlon.

KAF cesse sa bouderie et reconnaît la bleu blanc rouge.

Mais devant les hésitations de certains et les protestations de GLE, la m. conclut :

- "eh bien il nous a fallu trois jours pour se mettre d'accord sur la porcelaine, il nous faudra peut-être cinq jours pour la bleu blanc rouge".

KAF a dit d'abord la bleu blanc rouge et tout de suite après, la porcelaine. C'est parce qu'il l'avait entendue ! je comprends que vous ayez fait tout sur quel modèle il a hésité. Elle a dit : "la couleur de la classe se reconnaît la porcelaine et l'autre c'est la bleu blanc rouge, alors vous ne vous en sortez pas. Pour le bouton blanc par exemple personne ne se trompe."

GLE : "parce qu'on est tous d'accord !"

La m. : "eh oui ! tandis que là vous ne l'êtes pas. Voyons qui reconnaît la porcelaine ? la bleu blanc rouge" .../...

(12) La situation est construite de façon à ce que les enfants soient confrontés aux contradictions entre les désignations. Dans de nombreux cas, la solution adoptée ne peut pas être justifiée par la qualité de la ressemblance. Il s'agit donc d'un choix arbitraire.

Le travail de la maîtresse vise à faire comprendre cela aux enfants, à leur faire prendre conscience qu'ils doivent s'accorder sur une représentation unique, que ce qui compte, c'est le consensus et non la nature de la désignation choisie. Bien souvent, le seul moyen de s'en sortir est de faire jouer la loi de la majorité.

(13) Dans cette activité, on est souvent confronté à la prise de pouvoir de certains leaders et au retrait d'enfants plus démunis ou plus individualistes. A ce sujet, la maîtresse expliquait : "je suis très désireuse que le plus grand nombre d'enfants participe à ces débats. Je laisse les leaders s'exprimer, mais au moment de la proposition des modèles, je veille à ce que les autres puissent entrer à leur tour dans le jeu social en ayant la possibilité de dessiner leurs idées. D'où une sollicitation des enfants qui sont un peu en retrait".

Mardi 8 février, 9^h30. Avant la fin de la 5ème séance du jeu de communication.

La m. : "alors, à part les ateliers..."

Les enfants : "les boîtes !"

La m. : "hier on a beaucoup joué"

GLE : oui, "mais y a eu des problèmes ! ils disent toujours qu'y a pas de problèmes, moi j'en ai. Hier, j'avais une boîte et ils les ont pas reconnus (les objets). Au lieu de la bille rouge, ils disaient l'oeuf de caille. Y en a qui disaient au lieu de la boîte de cachoux, la boîte de pastilles"

La m. : "est-ce qu'il y en a qui ont eu le même problème ?"

NON

MIC : "moi, j'ai eu des problèmes avec le berlon, il a été lu : la loupe !"

La m. : "Bon, alors je vais peut-être marquer sur un papier tous ces problèmes pour qu'on ne les oublie pas. La boîte de cachous et la boîte verte, la bille rouge et l'oeuf de caille, le berlon et la loupe..."

FOC : "c'est drôle pour MIC parce que la loupe on la fait avec un rond noir et avec rien dedans?"

LAS : "eh oui ! parce qu'elle est transparente on fait rien dedans."

SAB : "moi c'était pas ça, moi j'ai vu sur la liste de NOM, la porcelaine, j'ai dit la porcelaine et c'était pas ça, c'était la vermicelle."

Les autres : Oh !

LOJ : "moi j'ai des idées pour la vermicelle, je fais un petit rond et un petit truc dedans." Il mime un tortillon

POM } "moi pareil"
GLE }

SAB : "moi je fais des points"

LOJ dessine son modèle 

POM " " 

MIP " " 

SAB : "moi je la fais pas comme ça"

La m. : "alors comment la fais-tu ? qu'est-ce qu'il faut lui faire pour qu'on la reconnaisse ?"

PUS : "Il faut que toutes les petites points"

LES : "Alors ça, ça va plus ? (23) ou à des problèmes avec"

LES : "C'est de la colle et la bille rouge parce qu'on y fait des points"

LES : "Alors si on en fait aussi dans la vermicelle, je suis pas d'accord"

LES : "Le dessin son modèle"

LES : "Le montant : alors que reconnaîtrez-vous là ?"

LES : "Les enfants : la vermicelle : la vermicelle : la vermicelle !"

LES : "Moi je la reconnais pas (14)"

LES : "Propose son modèle, c'est le même..."

LES : "Les enfants déclarent qu'ils sont d'accord pour la vermicelle"

de LEL.

Unanimité.

La m. colle

LOJ : "Alors : 'et maintenant, on est tous d'accord ? on la fera"

seulement comme ça"

LES : "Oui mais en attendant, on fait toujours des points pour"

la bille rouge et l'oeil de la colle..."

LES : "Pour l'oeil de la colle, moi je fais des points blancs."

Enonement des autres - il montre :

La m. : "et la bille en terre rouge alors ?" (12)

LES : "Le dessin :

La m. montre ces deux modèles - POM, MIT les reconnaissent mais

inversés.

MOA vient dire qu'elle reconnaît avec la bille rouge, mais que

pour l'oeil de la colle, il faut des petites points noirs aussi.

Les autres : "Mais ce serait pareil !"

MIC : "on pourrait pas avoir si ce serait l'une ou l'autre ?"

KAF montrant le modèle de l'oeil de la colle : "Moi, ça, je re-

connais le bouton blanc"

Les autres, "mais non : on est d'accord pour le bouton blanc"

LOJ : "le bouton blanc, il a 4 points"

GLE vient dessiner son idée :

pas d'adhésion.

PUS : "il faut lui faire des petits points"

Les enfants : NON !

GLE : "alors ça, ça va plus ! déjà qu'on a des problèmes avec l'oeuf de caille et la bille rouge parce qu'on y fait des points, alors si on en fait aussi dans la vermicelle, je suis pas d'accord !"

LEL dessine son modèle 

La m. le montrant : "alors que reconnaissez-vous là ?"

Les enfants : la vermicelle ! la vermicelle ! la vermicelle !

LAS : "moi je la reconnais pas" (14)

Il propose son modèle, c'est le même...

Les enfants déclarent qu'ils sont d'accord pour la vermicelle de LEL.

Unanimité.

La m. colle 

LOJ déclare : "et maintenant, on est tous d'accord ! on la fera toujours comme ça"

GLE : "oui mais en attendant, on fait toujours des points pour la bille rouge et l'oeuf de caille..."

LEL : "pour l'oeuf de caille, moi je fais des points blancs."

Etonnement des autres - Il montre : 

La m. : "et la bille en terre rouge alors ?" (15)

LEL dessine : 

La m. montre ces deux modèles - POM, MIP les reconnaissent mais inversés.

MOA vient dire qu'elle reconnaît bien la bille rouge, mais que pour l'oeuf de caille, il faut des petits points noirs aussi.

Les autres : "mais ce serait pareil !"

MIC : "on pourrait pas savoir si ce serait l'une ou l'autre !"

KAF montrant le modèle de l'oeuf de caille : "moi, ça, je reconnais le bouton blanc"

Les autres, "mais non ! on est d'accord pour le bouton blanc"

LOJ : "le bouton blanc, il a 4 points"

GLE vient dessiner son idée : 

Pas d'adhésion.

(14) Il est assez fréquent que des enfants refusent un modèle brisant ainsi le consensus qui est en train de se constituer, par un pur désir agressif de s'opposer aux autres. Dans ce cas, le mieux est de jouer le jeu, d'attendre ou de faire surgir les obstacles qu'opposera la réalité. Ici c'est très facile, puisque LAS dessine un modèle identique à celui que le groupe reconnaît et c'est le groupe qui atteste de cette ressemblance.

(15) Il faut garder présents les problèmes d'opposition parce que les enfants les perdraient très vite de vue, même s'ils les ont évoqués au départ.

A ce moment-là, LOJ déclare qu'il en dessinera chez lui - GLE aussi.

La M. - "j'espère que vous nous en ferez profiter..."

La M. : "eh bien voilà ! nous sommes loin d'être d'accord."

A ce moment-là, FOC : "moi je voudrais dessiner la bleu, blanc, rouge".

La M. - "au point où on en est, ... viens nous la montrer".

FOC dessine : ①

Tous les enfants sauf GLE et LEL, de mauvaise foi, reconnaissent la bleu, blanc, rouge.

La M. : "Tout le monde la reconnaît, SAUF ! GLE et LEL."

GLE : "bon, bé alors, je suis d'accord."

La M. : "alors il ne reste plus que LEL" (16)

GLE : "il pourrait dire qu'il est d'accord, puisqu'il est tout seul"

LEL : "alors, d'accord !"

Il capitule de mauvaise grâce. La bleu, blanc, rouge est collée sur le code.

°
° °

Vendredi 15 février - 9 heures 30.

MIC : "moi j'ai un problème. Hier, CHA, elle avait fait le savon blanc tout blanc, et j'ai reconnu la boîte brillante"

La m. : "alors ça ne va pas ?"

LEL : "y a qu'à la mettre là (le code) la boîte brillante"

DEC : "moi aussi j'ai eu un problème, j'avais fait la bleu blanc rouge comme là (le code) et on ne l'a pas reconnue"

POM : "moi aussi j'ai eu des problèmes avec l'araignée"

SAB : "moi avec la triple"

GLE : "moi aussi - j'avais dit la triple et c'était l'araignée"

SAB dessine la triple telle qu'elle l'avait faite la veille : ②

MER propose aussi un modèle : ③

Les autres : "c'est le berlon !"

La M. : "qui a des idées pour la triple ?"

MIC dessine : ④ - les autres : "le berlon"

(16) Il s'agit de veiller à ce que tous soient d'accord.

Il suffirait qu'un seul refuse le modèle proposé pour tout remettre en cause. C'est la pression du groupe qui réduit les oppositions mais on ne doit jamais passer outre les désaccords qui se manifestent. Il y a des exceptions : on peut rencontrer des enfants qui, pour des raisons affectives s'opposent (cf. CAF). Très vite, le groupe considère qu'ils ne jouent plus le jeu et ne tient plus compte de leurs interventions. Dans les groupes d'enfants tels que celui-ci, des mécanismes d'autorégulation permettent de résoudre une multitude d'obstacles psychosociologiques.

LEL pressé de jouer : "mais après, ça sera l'heure de la récréation !"

LAS : "on discute trop !"

LEL : "moi quand j'ai la triple, je la fais comme ça" (il ne l'a jamais eue dans cette phase) (il montre le code de la porcelaine)

Les autres : "c'est la porcelaine !"

FON : "on va perdre ! on dira la porcelaine"

KAF : "y a qu'à la coller la triple"

La M. : "mais mon pauvre KAF, je veux bien, mais vous n'êtes pas d'accord"

GLE propose un modèle. Les autres :

- "l'araignée ! le berlon !"

La M. à LOJ : "et toi comment tu la dessines ?"

LOJ : "je sais pas" (il l'a eue 2 fois)

La M. : "quand tu l'as dans ta boîte, tu ne la dessines pas ?"

JOJ : "si - mais je perds"

Les enfants : "moi j'ai chaud - moi aussi..."

La M. : "ce sont ces discussions qui vous donnent chaud - en tout cas, j'ai 5 modèles de triple et aucun ne vous convient."

Elle les montre encore. Quand arrive le modèle de GLE,

les enfants : l'araignée

MIP : "moi j'ai des idées pour l'araignée"

La M. "et ça marche ? on te la reconnaît ?"

MIP : "pas toujours."

BEF demande à la dessiner

MIP montre son modèle : 

La M. reprenant le modèle de GLE  et le comparant à celui de MIP : "vous avez la même idée en somme"

MIP : "non ! moi je fais pas des traits droits. Je les fais ronds"

La M. : "bon ! on en reste là"

KAF : "on colle rien ?"

La M. : "eh non ! vous n'êtes pas d'accord - ni sur la triple ni sur l'araignée".

Vendredi 4 mars - 9 heures 30.

LEL : "moi je n'ai pas gagné parce que j'avais l'oeuf de caille et KAF m'a dit la bille en terre rouge"

ABI : "elles sont pareilles"

La m. : "ah ! vous entendez elles sont pareilles ?"

MIP : "moi j'ai pas eu de problème, j'avais la bille en terre rouge et PUS me l'a reconnue"

Les enfants : "Non ! moi l'oeuf de caille je sais le faire moi la bille en terre rouge"

"La maîtresse demande aux volontaires de dessiner leurs modèles
LAS dessine un modèle  oeuf de caille

MIP aussi  bille en terre rouge

Tous : "c'est pareil !"

GLE : "dans l'oeuf on fait des points et dans la bille en terre rouge on fait des petits ronds" 

Les enfants approuvent

KAF : "je suis d'accord"

La M. : "oui mais tu reconnais quoi ?"

KAF : "l'oeuf de caille !"

DEC propose un modèle :  pour l'oeuf de caille

La M. montre les 3 modèles identiques et tous disent "l'oeuf de caille !"

Elle montre le modèle de GLE : "la bille en terre rouge"

SAB : "moi je fais pas comme ça, je fais des points et des traits à l'oeuf de caille"

Elle dessine : 

Refusé.

La M. : "alors, pour l'oeuf de caille, que faut-il faire ?"

Tous : "des points"

La M. "et pour la bille en terre rouge ?"

Tous : des ronds.

La M. : "mais alors on dirait que vous êtes tous d'accord ?"

KAF : "on les colle"

La M. : "voyons PUS - qu'est-ce que tu reconnais là ?"

PUS répond juste, d'autres aussi On colle l'oeuf de caille et la bille en terre rouge.

Pendant ce temps LOJ marmone et la M. lui demande de s'expliquer à haute voix

LOJ: "j'ai fait l'araignée sur une liste et on m'a dit la triple" (17)

La M. "Alors, cette araignée et cette triple ? c'est toujours LOJ et DEC qui lèvent le doigt et les autres ?"

BEF: "moi je sais comment la faire l'araignée - on fait un rond, un trait..."

Il dessine



araignée

DEC : 

MER aussi :



La M. "alors, qui va faire la triple ?"

GLE : 

MIP : 

CLA : 

ABI : 



GLE: "on peut pas se décider aujourd'hui"

La M. montre les modèles les uns après les autres : devant le quadrillage : "on dirait une cage, une cage à billes"

La M. "alors devant toutes ces étiquettes, personne ne reconnaît la triple ?"

Elle montre :  La M. : "l'araignée"

GLE: "moi je la reconnais pas"

FOC: "moi non plus"

GLE: "moi je reconnais la triple comme ça, et l'araignée il faut la faire autrement."

(17) C'est la deuxième fois qu'une discussion s'engage sur la triple et l'araignée sans qu'une décision soit prise. Cette situation difficile n'apparaît pas vraiment comme un échec parce que les enfants ont pris conscience de la nécessité de distinguer ces deux objets ; ils ont mis en oeuvre un grand nombre de modèles. Nous savons aussi qu'une maturation se produit et qu'elle permettra d'aboutir soudainement à une solution. Dans cet apprentissage le temps joue un rôle primordial.

Le 7 mars, à 9 heures avant la 9ème séance du jeu.

 LAS : "Si on était d'accord pour tous les objets, on gagnerait toujours !" (18)

MIP : "mais ça serait pas marrant de gagner toujours"

La M. : "mais à ce moment-là, quand vous gagnerez toujours on changera de jeu ! Mais ce n'est pas encore le moment, ce n'est pas encore facile !"

MER : "y en a assez des jeux comme ça parce que souvent on perd."

LEL : "moi j'avais un problème avec l'oeuf de caille. Maintenant j'en ai plus. Si j'ai l'oeuf de caille et si KAF regarde là (sur le panneau du code) je suis sûr de gagner (19)".

MER : "oui mais si on a le berlon chinois !"

MIP : "le berlon chinois on le reconnaît parce que c'est plus gros que les billes."

SAB : "moi j'ai un problème avec le berlon chinois".

ABI : "moi j'en ai un".

(18) Il ne s'agit pas d'un véritable débat, mais d'échanges spontanés entre les enfants, avant la distribution des boîtes, la maîtresse aurait pu amorcer un débat à partir de ces remarques mais elle ne l'a pas fait pour des raisons d'opportunité. Nous voyons là, une des raisons pour lesquelles les enfants s'opposent plus ou moins passivement à la poursuite de la construction du code.

A travers le dialogue de LAS et de MIP on voit apparaître l'idée que chaque fois qu'un objet est codé il n'y a plus de problème de communication, et par là même plus de jeu.

La solution aux obstacles est bien en effet ce qu'offre le code commun mais comme ces obstacles font l'attrait de la situation, leur résolution définitive n'est pas complètement souhaitée. Pour l'enfant l'attente, l'incertitude, le triomphe de l'épreuve sous-tendent affectivement la situation de communication. En apparaissant, le code commun résout toutes les difficultés, mais par là-même détruit le plaisir du jeu. Tout se passe alors comme si en retardant l'échéance de l'inscription des objets au code commun l'enfant préservait la possibilité de jouer encore vraiment ; la sauvegarde de son plaisir est à ce prix.

(19) C'est un exemple de la prise de conscience de l'utilité du code commun. Il faut encore souligner qu'en aucune manière la maîtresse n'évoque d'une façon ou d'une autre cette utilité. Le sens doit être construit à partir des situations elles-mêmes.

Mardi 8 mars, 9 heures 30.

FOC : "j'ai un autre problème. J'avais le berlon hier dans ma boîte, Richard est venu me lire il a dit la triple et l'araignée."

La M. : "et tu n'étais pas contente ?"

FOC : "non parce que la triple et l'araignée sont là" (sur le code)

La M. : "et tu ne l'avais pas fait comme ça, le berlon ?"

FOC : "non"

La M. : "eh bien, montre nous comment tu l'avais fait."

GLE : "moi aussi, je suis embêtée avec le berlon et le berlon chinois."

La M. : "c'est un peu comme FOC, alors voyons comment elle le fait."

FOC : ① La M. : "tu l'avais fait comme ça hier ?"

FOC : "non, comme ça" : ②

La M. : qui encore a une idée pour le berlon ?

BEF : moi je fais un rond et puis (il mime) hop et hop.

La M. montre-nous

BEF : ③

GLE : ⑥

VIF : ⑨

SAB : ④

DEC : ⑦

MER : ⑤

LOJ : ⑧

La M. : "enfin qu'est ce qu'il faut faire pour reconnaître le berlon ?" (20)

R : "des traits, des trucs, des hop"

LEL : "moi je suis embêté avec le camion"

La M. : "attends ! pour l'instant on parle du berlon"

Les enfants volontaires réalisent les différents modèles.

La M. : "bon ! maintenant nous allons tous les regarder et peut-être nous mettrons-nous d'accord."

Elle montre le 8.

Les enfants "l'araignée ! la triple !"

La M. : "ce qu'il y a de sûr, c'est que vous le reconnaissez pas le berlon" (elle le retourne)

Elle montre le 5 : "le berlon ou le berlon chinois" elle le pose sur le tapis à l'endroit

Elle montre le 3 : "rien du tout" elle le retourne

Elle montre le 7 : "là, on le reconnaît juste"

le 4 : "rien du tout"

le 6 : "rien du tout," KAF : "c'est presque la loupe"

Les autres : "oh !"

SAB : "la loupe, on fait qu'un rond."

(20) La maîtresse cherche à faire verbaliser les propositions par les enfants avant de leur faire réaliser le messages.

Ceci pour 3 raisons.

- Il ne faut pas se laisser envahir par les propositions non réfléchies, suscitées par le plaisir de parler sans raison
- Dans la verbalisation il y a un aspect constructif : on construit le modèle en même temps qu'on s'efforce de le décrire. La verbalisation permet soit une critique ou un rejet immédiats par le groupe, soit une demande d'illustration de ce qui a été dit (on dessine alors un modèle).
- Ces indications verbales donnent des idées à des enfants qui sans ça n'auraient pas la possibilité de risquer des représentations.

FUS - On file at FBIHQ, dated 10-18-67

La M. la montrant : "vous reconnaissez quoi ?"

loupe codée (21)

La M. montre le 1 - refusé

le 2 - KAF "le berlon chinois"

"rien du tout"

le 9 - "on peut dire l'araignée, on reconnaît rien."

La M." voilà ! ils sont tous retournés sauf ces 2 (le 7 et le 5)
alors, lequel reconnaissez-vous ? "

Tous : le 7 !

Sans attendre l'avis de la M. VIF et SAB vont chercher la colle en courant le berlon est codé (22)

La M. : "alors maintenant, il reste le berlon chinois"

Les volontaires dessinent leurs modèles (23)

LOJ : 1  GLE : 2  MIP : 3  LEL: 4 
VIR : 5  MEM: 6  VIF: 7  FOC: 9 
SAB : 8  MER: 10 

La M. : "on y va ? on regarde ! voici une étiquette
elle montre le 8 si vous aviez ça sur une liste qu'est-ce que vous
reconnaissez ?"

M. : "attends 7" Rien !" instant on parle de l'ordre

Les enfants voltaïques réalisent les différents modèles.

4 -

Le 19/04/2016 le 3 -

2 -

berlin"elle 10 - tourne

(21) Il est très difficile d'expliquer les raisons de telle ou telle décision. Très souvent, c'est le climat de la classe à ce moment-là qui induit le comportement de la M. Elle vient de rejeter la demande de LEL qui veut s'occuper du camion et par contre, elle accepte de suivre les enfants dans le codage très rapide de la loupe.

Pourquoi ? parce que le codage de la loupe ne demandait aucune recherche de leur part, les codes implicites étant les mêmes pour tous. C'était donc leur procurer un plaisir sans une recherche supplémentaire de leur part.

Une autre raison très intuitive : sans l'intermède de la loupe, on n'aurait pas conclu aussi facilement pour le berlon.

La M. était devant une situation difficile. 9 modèles à gérer, des intérêts éparpillés. S'accorder sur la loupe permettait de les rassembler et de leur faire sentir qu'il est possible d'aller vers un consensus. Porter le loupe au code commun, permettra peut-être, par un phénomène de contamination, de s'accorder aussi pour le berlon. Accepter de parler du camion aurait été entamer un autre débat.

(22) La rapidité avec laquelle les enfants concluent semble être due à l'intermède de la loupe. S'ils n'avaient pas abouti à un accord, la maîtresse aurait certainement clos le débat, le consensus sur le berlon l'incite à poursuivre.

(23) Contrairement à l'habitude, 10 enfants sont volontaires pour dessiner leur modèle. On peut penser qu'ils sont motivés par l'attrait de cette bille "très jolie" (KAF)

La M. : "alors quel est le malin qui va pouvoir faire le berlon chinois, c'est facile de dire qu'on ne le reconnaît pas, mais il faudrait faire des propositions" (24)

KAF : "on n'a qu'à faire une bille très jolie..."

POM : "j'ai une idée !" (elle la dessine)

GLE et LOJ : "c'est la bille en terre rouge"

POM "ah non ! la bille en terre rouge n'est pas coloriée"

La M. "Bien vous n'êtes pas d'accord, j'ai hâte de voir comment celui qui l'aura dans sa boîte va la faire."

LOJ : "Peut-être qu'on pourrait se mettre d'accord sur la bille en fer"

La M. "alors comment faudrait-il la faire ?"

Tous : "un rond, colorié en noir"

MOM dessine :

Tous sont d'accord

bille en fer codée (25)

La M. : "là, c'est facile, on est tous d'accord, ce n'est pas pareil pour le berlon chinois. Cherchez sur le panneau si vous le reconnaissez..."

Quelques enfants isolent le modèle de VIF mais il est 10 h 15, l'attention et l'intérêt sont tombés. La M. donne les boîtes.

(24) La M. est contrariée par la tournure prise par les événements. Le fait que tous ces modèles soient rejetés n'est pas pour lui déplaire dans la mesure où tous présenteraient des difficultés de représentation s'ils entraient au code commun, mais elle trouve ennuyeux qu'ils soient rejetés sans aucune justification. Elle sent là un aspect transgressif dans cette litanie de "rien !"

(25) On retrouve une répétition de ce qui s'est passé en (20) avec la loupe. Pour les enfants, il n'y a pas de problème de consensus ils sont déjà d'accord, c'est un soulagement au cours d'une discussion difficile.

Jeudi 10 mars - 9 heures 15.

Au moment de l'accueil, MIP constatant que MIC et LAM sont de retour après une longue absence dit :

- "il faut leur montrer ça..." (les nouvelles désignations inscrites au code) et il ajoute :

MIP : "il faut être tous d'accord pour gagner"

La M. : "on a réussi à se mettre d'accord pour tout ça. Mais attentions ! on ne colle une étiquette que quand on est tous d'accord."

SAB : "oui et si on est plus d'accord on a pas le droit de changer l'étiquette"

La M. et MIC et LAM "alors, elles sont obligées d'être d'accord avec nous ?"

GLE : "Ah oui !"

La M. à MIC : "tu te rappelles, MIC, avec quelles billes tu avais des problèmes ?"

MIC : "oui je crois avec l'oeuf de caille et la bille en terre rouge"

La M. "alors maintenant on est d'accord pour faire des ronds dans la bille de terre rouge et des points dans l'oeuf de caille"

LAM : ah ! c'est bien "

LOJ : "on a fait toutes les billes presque"

La M. les montre et MIC et LAM les reconnaissent

KAF "et le berlon chinois ?"

La M. : "ah ! mais tu as oublié ? On en a fait mardi des berlons chinois, il y en avait partout sur le tapis - mais vous ne vous êtes pas mis d'accord ! Au fait, qui l'avait dans sa boîte mardi le berlon chinois ? MIP ? et on te l'a reconnu ?"

LEL : "Il l'a peut-être bien regardé dans la boîte"

La M. : "mais ce n'est pas défendu de faire ça. Tu nous montres MIP comment tu l'avais fait ?"

MIC : "moi aussi je voudrais le faire, je ferais un rond avec des petites lunes"

LAM : "moi je ferais des petits blancs et colorié autour"

Les enfants dessinent leurs modèles

MIC:  1 SAB:  2 LAM:  3 MIP:  4

DEC "j'ai un peu loupé les lunes"  5

FOC:  6 BEF:  7 POM:  8 MOA:  9

GLE:  10

La M. : "Bon ! on regarde - j'en ai plein les mains... Alors voici une idée." Elle montre le 8.

Les enfants : "c'est qui ? c'est rien"

La M. : "Il me faut une raison"

SAB : "on dirait le bouton bleu, un escargot"

La M. montre les deux

FOC : "c'est du graphisme"

MIP : "on dirait un carreau de cuisine"

La M. montre le 1

FON : "Ah ! c'est bien"

BEF : "moi j'ai peur de me tromper avec la bille en fer parce que les petites lunes, on les voit pas très bien".

Plusieurs approuvent.

La M. : "voilà une autre idée la 10"

KAF : "c'est GLE"

La M. "mais on s'en fiche ! peu importe ! c'est l'idée qu'on regarde"

KAF : "on dirait la bille en terre rouge"

X : "mais non parce que pour la bille en terre rouge, les petits ronds ne sont pas coloriés."

LOJ : "c'est vrai."

La M. répète les réflexions à propos du 10.

"Bon ! en voilà un autre le 5."

PUS : "on dirait qu'il est noir, on peut dire la bille en fer"

MIC : "oui, la bille en fer"

.../...

La M. montrant toujours le 5 : "alors, celui-ci ?"

BEF : "la bille en fer"

KAF : "moi je dis le berlon chinois"

LAM : "non parce que pour le berlon chinois il ne faut pas colorier tout en noir."

LOJ : "parce que sinon on dira la bille en fer"

La M. : "en voici un autre : le 9"

Tous : le berlon chinois (26) sauf

KAF : "la bleu, blanc, rouge !"

La M. : "vous entendez ce que dit KAF ! il dit qu'on reconnaît la bleu blanc rouge"

Les enfants "non ! elle est pas comme ça la bleu blanc rouge"

Ils lui montrent son code

PUS : "c'est pas bien, on dirait la porcelaine"

LOJ : "moi je dirais la porce parce que c'est presque pareil que la porce, moi je dis que c'est faux"

La M. répercute, les enfants protestent, lui montrent le code de la porce

DUC : "c'est pas pareil, parce qu'il y a le trait au milieu".

Les enfants : "le berlon chinois !" (bis)

MEM : "c'est pas comme ça le berlon chinois !"

KAF : "non parce qu'il a plein de traits"

La M. "vous entendez ? KAF dit que le berlon chinois a plein de traits"

X - "et alors, on dirait l'araignée"

La M. : "et toi LEL ?"

LEL : "moi j'ai pas d'idée"

Elle continue à montrer les modèles le 3 : "trop noir"

Le 6 : BEF, "on dirait une croix de cimetière"

KAF, "on dirait un oiseau dans une bille"

Le 4 : "Beaucoup de oui, oui oui oui..."

La M. "alors pour le 9 j'ai entendu oui oui oui et pour le 4 pareil"

SAB : c'est pareil"

La M. : "tu trouves ? Voilà on a tout vu, ah non ! il reste celui là le 7."

Les enfants : "on dirait un coquillage, un arc en ciel..."

La M. "bon, celle-ci, vous ne me dites rien (le 7). Il reste celles-ci (le 4 et le 9)"

.../...

(26) Pourquoi ce consensus soudain pour ce modèle qui n'est pas plus analogique que les autres ? On peut penser quand même à une vague ressemblance : il y a du noir et du blanc

il est suffisamment différent des modèles comparables (porce)

il est facile à reproduire et très net.

Chaque choix est un compromis entre le désir de ressemblance, la nécessité de l'opposition, et la rigueur de la désignation (refus des modèles un peu flous comme les lunes)

"On est tous d'accord ?" OUI

10 h 15 : "on a gagné !!!"

La M. : "avant que je donne les boîtes, je ne vous ai pas demandé, vous avez peut-être encore des problèmes ?"

Pas de réponse.

Elle les montre.

MEM proteste : "ah ! non !"

Pendant ce temps, les autres scandent "le berlon chinois !
le berlon chinois !"

Le M. et LAS : "tu ne dis rien tu n'as pas d'idée ?"

LEL : "LAM elle a dit une chose"

La M. : "vas-y LAM"

LAM : "il faut..."

La M. : "pendant que LAM cherche..."

ABI : "on peut discuter"

LOJ : "y a plus de problème, alors..."

La M. : "il n'y a plus de problème avec le berlon chinois ?"

GLE : "il faut laisser"

LOJ : "il faut pas le coller"

La M. : "pourquoi ?"

LOJ : "parce que celui-là, il est pas très très beau (le 9) "

GLE : "qu'il soit beau ou pas, c'est pas grave,

l'important c'est qu'on le reconnaisse (27) "

LOJ : "eh bé alors si on est d'accord, moi aussi "

La M. à LAM : "alors LAM tu as retrouvé ton idée ?"

LAM : "il faut les partager parce qu'on peut pas coller les 2 "

La M. : "vous entendes ? LAM dit qu'il faut en choisir un, on ne peut pas coller les 2, et maintenant LOJ nous dit que si tout le monde se met d'accord, il sera d'accord aussi. Alors voyons, elle montre les deux modèles."

La M. : " bon alors, nous allons prendre une décision. Nous allons voter, qui est d'accord pour qu'on colle cette étiquette ? "

"On est tous d'accord ? "OUI

10 h 15 : "on a gagné !!! "

La M. : "avant que je donne les boîtes, je ne vous ai pas demandé, vous avez peut-être encore des problèmes ? "

Pas de réponse.

(27) L'objectif est bien de faire entrer les enfants dans un débat concernant le vrai et le faux. On n'est plus dans le flou et dans le relatif ou les goûts de chacun. C'est bien un débat sur la connaissance et c'est la seule situation qui permette cela.

Ensemble des dessins proposés :

ARI : "un trait, un trait et après un bouchon"
 FOC : "des lettres"
 que fait-il lui faire ?
 La M. : "Alors ça c'est pour la boîte blanc, les lettres, les lettres"
 MIC : "il faut trois lettres"
 LAS refuse. Plusieurs enfants veulent dessiner leur modèle.
 La M. : "et on le reconnaît ? on ne le reconnaît pas ?"
 LAS : "Moi je fais des lettres blanches"
 "on lui a dit de dessiner des lettres blanches pour la boîte blanc ?"
 La M. : "Alors GLE avait fait les lettres pour la boîte blanc et les lettres"
 et les lettres"
 dentifice et j'avais même posé les bouchons et j'avais fait
 que : "Et moi, j'avais eu la boîte blanc et j'avais fait le
 avec le tube de crème, les lettres"
 La M. : "nous y revolvons un problème avec la dentifice et
 sur on m'a dit la dentifice"
 FOL : "oh bé moi dans ma boîte, j'avais eu la boîte de crème et
 d'accord sur le tube et le dentifice"
 GLE : "en vas nous les montrer et après on va les mettre
 La M. : "mais on est d'accord pour la boîte blanc et la boîte rouge"
 BEF explique que GLE fait la boîte blanc et la boîte rouge

Boîte blanc		Dentifice			Tube de crème	
MIC	1					
DEC	2					
LOJ	3					
CLA	4					
VIR	5					

Mardi 15 mars - 10 heures 15.

Avant la distribution des boîtes.

MIP : "moi, j'ai été embêté avec le dentifrice on m'a lu le tube de crème."

BEF explique que GED fait la porce comme la bleu blanc rouge

La M. : "mais on est d'accord pour la porce et la bleu blanc rouge"

GED : "tu vas nous les montrer et après on essaiera de se mettre d'accord sur le tube et le dentifrice."

LOJ : "eh. bé moi dans ma boîte, j'avais eu le tube de crème et on m'a lu le dentifrice"

La M. : "nous y revoilà MIP a un problème avec le dentifrice et avec le tube de crème, LOJ aussi".

GLE : "Et moi, j'avais eu la boîte bleue et on m'avait lu le dentifrice et j'avais même pas fait le bouchon et j'avais fait les lettres"

La M. : "Alors GLE avait fait les lettres pour la boîte bleue et on lui a lu le dentifrice, qui a une idée pour la boîte bleue ?

LAS : Moi je fais des lettres dedans"

La M. : "et on te la reconnaît ? on ne te dit pas le dentifrice ? montre-nous comment tu la fais"

LAS refuse. Plusieurs enfants veulent dessiner leur modèle.

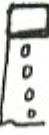
MIC : **IDA** "il faut trois lettres"

La M. : "Alors ça c'est pour la boîte bleue, et le dentifrice, que faut-il lui faire ?"

FOC : "des lettres"

ABI : "un trait, un trait et après un bouchon"

Ensemble des dessins proposés :

Boîte bleue			Dentifrice			Tube de crème		
MIC	IDA	1						
DEC	OAL	2						
LOJ	AOI	3	SAB 1	ABI 2	BEF 3	FOC 1	MIC 2	MIP 3
CLA	DTA	4						
VIR	ACCE	5						
			GLE 4	VIF 5	LEL 6	LAM 4	SAB 5	SCA 6

La M. montre les divers modèles aux enfants.

Le 3 : la boîte bleue

Le 2 : la boîte bleue

La M. : "alors en fait, qu'est-ce qu'il faut lui faire à la boîte bleue ?"

Les enfants : "un rectangle - des lettres"

La M. : "qu'est-ce qu'il faut lui faire ?"

SAB : "ses lettres"

La M. montre les 4 modèles

LAM : "c'est pareil"

DEC : "non c'est pas pareil, j'ai fait une barre là, et pas les autres (Le A) "

La M. montre le 5

Les enfants : "non ! on dirait un gâteau"

La M. : "alors que faut-il lui faire à cette boîte bleue"

Adrien : "moi j'ai une idée : un rectangle et on le remplit de noir"

Pendant qu'il dessine, la M. pose les 5 premiers modèles sur le tapis

Adrien :  6

La M. le montre

LOJ : "Oh ! on voit plus rien"

La M. : "vous avez besoin de voir quelque chose ? alors ? Est-ce qu'il y en a une qui convient ?"

KAF : "je suis d'accord pour la boîte bleue"

10 h 35 : Récréation.

11 heures 05.

La M. : "alors où en étions-nous ?"

ABI : "toujours on discute"

La M. : "il y avait un problème avec la boîte bleue, le dentifrice et le tube de crème"

MIC : "on se mettra jamais d'accord avec toutes ces étiquettes"

La M. : "alors que faut-il faire pour la boîte bleue, le dentifrice et le tube de crème"

MEM : "le bouchon"

La M. : "le bouchon pourquoi ?"

"pour le dentifrice et le tube de crème et des lettres pour la boîte bleue"

LAS : "ça fait pareil alors"

MIC : "mais pour le tube de crème, on fait plein de petits points en plus"

LAM : "moi le tube de crème, je fait comme MIC, je colorie un petit peu et je fais des petits points"

La M. : "on va regarder ce tube de crème de MIC"

MIC :



MIP : "moi je le fais pas comme ça, je fais un rectangle, le bouchon, dedans je fais les lettres et dessus des petits points."

La M. répète la proposition de MIP

MEM : "alors, là, d'accord"

La M. : "alors voyons, LAM et MIP montrez-nous ça"

Pour l'instant, pour ce tube de crème, j'ai entendu un rectangle un bouchon des lettres et des petits points"

La M. montre le 4.

ABI - "pas bien"

La M. : "pourquoi ? alors là, vous ne pouvez rien dire ? et celui-ci (le 3)"

GLE : "trop petit on ne voit rien"

SAB : "moi pour le tube de crème je colorie le bouchon et je fais les points."

Elle fait son modèle. VIR aussi (pour la boîte bleue) et Adrien LEL veut faire le dentifrice : "un rectangle, des lettres, le bouchon"

La M. "alors en fait qu'est-ce qu'il faut faire à ce tube de crème et à ce dentifrice"

.../...

MEM : "un bouchon"

LAM : "il faut toujours faire un bouchon pour les tubes!"

Les enfants font leurs modèles

tube de crème : 2, 3, 4, 5, 6

dentifrice : 5, 6

La M. montre le tube de crème

Les enfants : "on dirait une fumée, c'est pointu"

Elle continue à montrer les autres modèles, pas de réaction de la part des enfants.

La M. : "Bon écoutez, les enfants on a bien réfléchi - sur le tube de crème, le dentifrice, la boîte bleue, on a pas réussi à se mettre d'accord aujourd'hui".

PUS : "on a bien discuté on va donner les boîtes"

La M. : "oui, et on verra comment se débrouilleront ceux qui ont le tube de crème, le dentifrice et la boîte bleue."

11 heures 28

°
° °

Jeudi 17 mars - 10 heures.

MER est de retour après une absence. On le met au courant du codage du berlon chinois. On révisé le code.

La M. : "Tout ça, ça va, mais figure-toi MER que nous avons un autre problème avec le dentifrice, le tube de crème et la boîte bleue, tu as des idées toi MER ?"

SAB : "et la boîte verte ?"

MER : "ah oui, pour le tube de crème, je fais un carré, un truc comme ça et plein de petits points"

La M. : "Quelle chance ! il a une idée. Voyons."

MER :



Tous les enfants : "le tube de crème!"

KAF : "on peut le coller alors"

La M. : "mais oui ! c'est extraordinaire ! MER arrive et on est d'accord sur le tube de crème."

.../...

LOJ : "alors ça..."

MIP : "et du premier coup !"

BEF : "c'est incroyable, mais VRAI !"

tube de crème codé

La M. : "on va voir si ça va être aussi facile pour la boîte bleue et le dentifrice"

LEL : "pour la boîte bleue il faut faire les lettres. Je veux la faire"

La M. : "moi je voudrais savoir pourquoi vous avez des difficultés avec le dentifrice et la boîte bleue"

MIP : "moi je comprends pas parce que j'avais fait le bouchon au dentifrice et rien dedans et on m'a dit la boîte bleue"

LEL donne son modèle : **ADO**

Tous : "la boîte bleue" ! sauf KAF qui est incapable de justifier son refus et qui se décide enfin

KAF : "je dis oui pour la boîte bleue"

boîte bleue codée

SAB : "moi j'ai une idée pour le dentifrice, je fais le bouchon blanc, le rectangle et les lettres"

La M. : "alors MIP, tu as entendu, elle fait le rectangle, le bouchon blanc, les lettres, qu'est-ce que tu peux lui répondre ?"

MIP : "moi, je fais pareil, mais on m'a dit la boîte bleue"

LOJ : "mais ça va plus être un problème l'idée de MIP maintenant, puisque la boîte bleue est faite maintenant"

GLE : "moi, je fais pas tout à fait pareil, je veux le faire : 

Les enfants : "oh ! c'est pareil que le tube de crème"

La M. : "non en fait ce n'est pas pareil, elle n'a pas fait des points dans l'étiquette, elle a fait 2 lettres, mais elles sont petites, on ne les voit pas et vous avez peur de vous tromper avec le tube de crème..."

MER : "moi, je veux le faire, je fais un rectangle, 1 bouchon, 2 traits et des lettres"

MER : 

Les enfants : "c'est pareil que GLE"

.../...

La M. : "vous ne reconnaissez rien, personne n'a une autre idée ? Adrien ? alors je crois qu'il y en a qui ont des idées mais qui les gardent secrètes. Adrien, montre-nous ton idée : "

BEF : "moi je sais, je fais un rectangle, un bouchon et dedans, un carré noir"

BEF :  dessine son modèle

La M. le montre : "qu'est-ce que vous reconnaissez là ? il y a un rectangle, le bouchon - et une étiquette noire. Jusqu'à maintenant il y avait les lettres et ça ne marchait pas bien, alors qu'est-ce que vous en pensez ?"

Tous : "le dentifrice ! on le colle !"

SAB : moi pour le dentifrice je fais des points et des petits traits"

La M. : "vous entendez ce que dit SAB ?"

Les enfants : "c'est le tube de crème !"

La M. : "bon alors nous sommes d'accord ?"

Tous : "mais oui ! on le colle ! on le colle !" (29)

La M. : "bon ! maintenant il reste le problème de SAB"

SAB : "c'est la boîte verte"

La M. : "ah oui ! mais avec quel objet on la confond ?"

FOC : "avec la boîte rouge"

GLE : "non avec la boîte de cachoux"

SAB : "oui moi c'est la boîte verte et la boîte rouge"

La M. : "voilà le problème de SAB et des autres, la boîte verte, la boîte de cachous et la boîte rouge, Bon ! on y réfléchira la prochaine fois. Maintenant je donne les boîtes."

10 heures 30.

(29) C'est un phénomène que l'on a déjà observé souvent. Quand au cours d'une séance, les enfants discutent longuement sur une désignation sans pouvoir prendre de décision, la fois suivante, il suffit d'évoquer le problème pour qu'il soit résolu presque immédiatement. Cette maturation demande du temps. Dans notre apprentissage, on a souvent intérêt à ne pas se crispier sur une situation, remettre les choses à plus tard est une sage décision pour tous.

.../...

Le 17.3.1983.

l'après-midi

Lecture par CLA et FON de la liste de MER.

- "Il a dessiné la triple avec le code du berlon."

- Indignation de FON : "tu n'as pas le droit, MER ! on est d'accord, maintenant pour la triple."

MER : "je m'en fiche - moi je veux la faire comme ça"

Intervention de la M qui s'adresse au groupe classe (30)

- "Les enfants ! regardez ceci deux minutes - que voyez-vous ici, sur la liste de MER ?"

- Tous : "le berlon !"

La M. : "vous voyez bien le berlon, comme FON. Eh bien MER a la triple dans sa boîte."

FON : "et il dit qu'il veut la faire comme ça !"

MIC : "mais il n'a plus le droit de faire ça maintenant qu'on est d'accord"

MER s'obstinant : "je m'en fiche"

La M. : "et le berlon, alors, MER, tu le feras comment alors ?"

MER : "pareil mais plus gros".

Vendredi 18 mars - 10 heures.

SAB a des problèmes entre boîte verte et boîte de cachous et bleu pour les yeux

LAM : "moi aussi avec la boîte rouge en plus"

La M. : "Il y a bien des enfants qui s'en sortent avec ces objets. Ils pourraient nous dire leurs idées".

MER : "pour le savon vert, je sais. Il faut un rectangle, des fleurs et on écrit"

MIC : "moi je me suis trompée une fois j'ai dit le savon vert et c'était le savon blanc"

La M. : "mais alors, que faut-il faire ?" (31)

.../...

GLB : "moi je fais un rectangle et un cercle dans".
Les enfants dessinent leurs modèles.

savon blanc					savon vert	
1	2	3	4	5	1	2
GLB	MIP	ART	GLB	GLB	GLB	GLB
1	2	3	4	5	1	2
1	2	3	4	5	1	2

M. : Montre le savon blanc ?
Les enfants : "le bien aux yeux".
La M. : Oui mais MIP n'a pas dessiné le bien pour les yeux.
Il a dessiné le savon blanc, c'est bon !
Elle montre le savon blanc 1 - Quelques-uns reconnaissent le
savon blanc, les autres ne répondent pas.
ART on propose un autre (le 4) "on ne reconnaît rien".
La M. montre le dernier (MIP 2) pas de réaction.
Elle montre le savon blanc 2, pas de réaction.
La M. : "alors le savon blanc on ne peut pas se mettre d'accord ?"
Le n'est pas possible ça ! alors le savon blanc que faut-il
lui faire ?

MIP : "c'est pas facile ça, 2 savons...".
La M. montre le savon vert 2.
Tous les enfants : "le savon vert".
La M. : "alors que faut-il lui faire ?"
Les enfants : "un rectangle, les autres".
MER : "moi je suis d'accord parce que je le fais comme ça".
Les autres : "moi aussi, moi aussi. On les colle".
La M. montre le 1 ("oui s'était caché").
Mais les enfants le refusent "on colle l'autre".

savon vert code

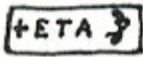
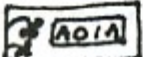
La M. : "on est bien épanoués maintenant avec le savon blanc".
MIP : "mais on discute plus, on donne les boîtes".

GLE : "moi je fais un rectangle et un truc dedans"

Les enfants dessinent leurs modèles

savon vert

savon blanc

MER		1	GLE			MIP		ABI	
			1		LEL 2	3		4	
FOC		2		LAM		5			

La M. montre le savon blanc 3

Les enfants : "le bleu aux yeux !"

La M. : oui mais MIP n'a pas dessiné le bleu pour les yeux.

Il a dessiné le savon blanc, c'est perdu !

Elle montre le savon blanc 2 - Quelques-uns reconnaissent le savon blanc, les autres ne réagissent pas.

ABI en propose un autre (le 4) "on ne reconnaît rien"

La M. montre le dernier (LEL 2) pas de réaction

elle montre le savon blanc 5, pas de réaction

La M. : "alors le savon blanc on ne peut pas se mettre d'accord ? ce n'est pas possible ça ! alors le savon blanc que faut-il lui faire ?"

MIC : "c'est pas facile ça, 2 savons..."

La M. montre le savon vert 2

Tous les enfants : "le savon vert"

la M. : "alors que faut-il lui faire ?"

Les enfants : "un rectangle, les olives."

MER : "moi je suis d'accord parce que je le fais comme ça"

Les autres : "moi aussi, moi aussi. On les colle"

La M. montre le 1 ("qui s'était caché")

mais les enfants le refusent "on colle l'autre".

savon vert codé

La M. : "on est bien ennuyés maintenant avec le savon blanc"

MIP : "mais on discute plus, on donne les boîtes".

MIC : "moi je me suis trompé avec le savon vert et c'était le savon blanc"

La M. : "alors, que faut-il faire ?"

Mardi 22 mars. 9 heures 30.

MIP a une idée : un rectangle avec un rond



MIP : "Moi, je reconnais le savon blanc"

MIP : "Moi aussi"

MIP : "Pourquoi il est pas grand ?"

MIP : "Mais c'est que ça a de l'importance"

MIP : "Moi aussi"

MIP : "Moi aussi"

MIP : "Moi aussi"

MIP : "Moi aussi"

MIP : "Moi aussi"

MIP : "Moi aussi"

MIP : "Moi aussi"

MIP : "Moi aussi"

MIP : "Moi aussi"

MIP : "Moi aussi"

MIP : "Moi aussi"

MIP : "Moi aussi"

MIP : "Moi aussi"

MIP : "Moi aussi"

MIP : "Moi aussi"

MIP : "Moi aussi"

MIP : "Moi aussi"

MIP : "Moi aussi"

MIP : "Moi aussi"

MIP : "Moi aussi"

MIP : "Moi aussi"

MIP : "Moi aussi"

MIP : "Moi aussi"

MIP : "Moi aussi"

MIP : "Moi aussi"

MIP : "Moi aussi"

MIP : "Moi aussi"

MIP : "Moi aussi"

MIP : "Moi aussi"

MIP : "Moi aussi"

MIP : "Moi aussi"

MIP : "Moi aussi"

MIP : "Moi aussi"

MIP : "Moi aussi"

Mardi 22 mars. 9 heures 30.

MIP a une idée pour le savon blanc : un rectangle avec un rond



LAS et MER : "là, moi je reconnais le savon blanc"

Les autres : "moi aussi"

DEC : "pourquoi il est pas grand ?"

La M. : "mais est-ce que ça a de l'importance ?"

DEC : "hon"

Plusieurs : "on le colle"

ABI : "du 1er coup !"

La M. : "ah ! ça t'étonne ! alors comment faut-il le faire ce savon blanc ?"

BEF : "un rectangle, un rond et dans le rond, on fait des trucs"

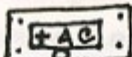
La M. : "ce n'est pas clair"

KAF : "c'est une porcelaine"

La M. : "eh oui ! dans le rectangle, c'est comme la porcelaine"

MER n'est plus d'accord, il dit qu'il voit là "une porce dans un rectangle"

Il propose un autre modèle :

MER : 

Refusé par tous les autres qui veulent "l'idée de MIP"

MER : "moi je le ferai pas comme ça, je le ferai comme je veux"

Tous : "et tu perdras"

La M. : "à part MER, qui n'est pas d'accord avec l'idée de MIP ?"

LEL : "moi, je le fais pas comme ça le savon blanc"

Modèle de LEL : 

Les enfants hésitent

MER se décide : "moi, maintenant, je reconnais l'idée de MIP"

LEL : "moi aussi"

La M. : "ah ! mais ça change tout. MER et LEL sont d'accord !"

Tous : "on le colle !" (32)

Savon blanc codé

(32) La maîtresse est toujours confrontée au cours de ces débats non seulement à des problèmes concernant la connaissance mais aussi aux phénomènes affectifs du groupe. En particulier ce qui agit là est une rivalité très profonde entre MER et MIP pour la possession du leadership et si MER s'oppose au modèle de MIP c'est par pure hostilité. La Maîtresse ne peut agir sur ce phénomène directement parce qu'elle ne veut pas entrer dans ce jeu. Elle sait qu'elle peut compter sur la médiation de l'apprentissage lui-même (l'aspect décisif de l'argumentation rationnelle) pour que les modèles proposés dans le seul souci de s'opposer, soient jugés objectivement à partir des seuls critères d'efficacité.

La M. : "vous voyez, ça valait la peine de discuter quelquefois ça va vite !"

MIC : "moi quelquefois j'aime pas discuter parce que ça dure trop longtemps"

La M. : "mais aujourd'hui c'est allé vite, on pourrait peut-être continuer à discuter sur autre chose."

X : "la souris"

La M. : "la souris ? ça vous pose des problèmes la souris ?"

FOC : "non parce qu'il y a pas d'autres animaux"

La M. : "ça c'est vrai, par contre j'ai entendu que les boîtes vous donnaient du souci !"

ABI : "moi je fais des lettres dans la boîte verte et ça marche tout le temps"

LOJ : "Eh bé moi ça m'arrive souvent de pas gagner, des fois j'ai la boîte verte, je fais des lettres et on me lit la boîte de cachous, pourtant dans la boîte de cachous, je fais un trou."

ABI : "eh oui, pour que les cachous sortent".

KAF : "et dans la boîte verte y a pas de trou"

La M. : "alors vous êtes d'accord ?"

LOJ : "je vais faire la boîte de cachous."

LOJ : 

MER : "il a pas fait de lettres"

MEM : "je suis pas d'accord"

La M. : "oui mais pourquoi ? Il faut dire pourquoi..."

alors vous ne dites rien ? Qu'est-ce que tu avais dit que tu lui ferais à la boîte de cachous, LOJ ?"

FON : "le trou"

ABI : "pour sortir les cachous"

La M. à FON : "et tu le vois le trou ?" *savon blanc*

FON : "non"

La M. : "alors comment faut-il le faire ?"

LEL : "moi je le ferais tout noir"

La M. à LOJ : "tu entends ?"

LOJ vient colorier le trou : 

La M. : "alors que faut-il faire pour la boîte de cachous ?"

MIP : "un rond, des ponts, un trou noir"

DEC : "moi je voudrais la faire"

DEC : 

La M. à DEC : "je crois qu'ils vont te dire quelque chose"

Elle montre : "il faut colorier le trou !"

.../...

DEC s'exécute :  Ce modèle fait l'unanimité.

Boîte de cachous codée

Plusieurs : "on donne les boîtes"

La M. : "oui ! et pourtant, j'en connais qui ont encore des problèmes et je sais avec quoi encore. N'est-ce pas MIP ?"

LOJ : "oui mais MIP il dit jamais rien - il se les garde ses idées"

La M. : "eh oui ! et on en a parlé tout à l'heure - à propos de la boîte verte, on la confondait avec..."

Tous : "la boîte rouge !"

La M. : "eh oui ! je peux vous dire que MIP a travaillé avec cette boîte rouge, alors qui a une idée pour la boîte rouge ?"

MER se propose et dessine 

mais quelques enfants seulement suivent et reconnaissent la boîte rouge.

ABI : "on la colle ?"

La M. : "non parce que tout le monde ne suit pas, vous êtes fatigués, je vous donne les boîtes."

x
x x

24 mars 1983 - 9 heures.

La M. : "Alors, je peux distribuer les boîtes, il n'y a plus de problème ?"

MIP : "si, il y a aussi la boîte de pastilles et la boîte rouge"

La M. : "Alors MIP, explique-nous ton problème"

MIP : "je n'ai pas d'idée pour la boîte rouge"

SAB : "moi je sais faire la boîte de pastilles"

La M. : "comment la fais-tu ?"

SAB : "je fais un rond, un A et un autre nom"

MEM : "oui, on fait des lettres"

La M. propose à MEM et à SAB de les dessiner

ADE



SAB

MEM :



Tous : "c'est la boîte de pastilles !" "on la colle !"

LEL : "je veux faire la boîte rouge" :



la moitié d'accord. Refus de LAS.

La M. à LAS : "pourquoi n'es-tu pas d'accord ?"

LAS : "il a fait des gris-gris..."

La M. : "comment tu la dessines ?"

LAS : "je sais pas !"

FOC pas d'accord fait un essai :  elle dit : "je ne sais pas la faire, je ne l'ai jamais eu dans ma boîte."

FON :  "c'est la boîte de pastilles !" tous

MEV :  MIP : "je ne reconnais rien" LAS : "rien"

La M. à MIP : "Alors veux-tu nous dessiner une boîte rouge ?"

MIP : "je n'ai rien à dire".

La M. : "veux-tu sortir les cachous ?"

La M. : "tu le vois le trou ?"

MIP : "oui"

La M. : "comment faut-il le faire ?"

LEL : "oui, il faut le faire tout noir"

La M. à LEL : "la couleur ?"

LEL : "oui, la couleur"

La M. : "alors que faut-il faire pour la boîte en cachous ?"

MIP : "un rond, des points, des lettres"

DEC : "oui, je voudrais la faire"

DEC :

La M. à DEC : "je crois qu'ils vont te dire quelque chose"

Elle montre : "il faut colorier le trou !"

Vendredi 25 mars - 9 heures 25.

Les enfants à la M. : "on s'est mis d'accord hier sur la boîte de pastilles"

LOJ : "moi j'ai une idée pour la boîte rouge : un rond avec des lettres"

FOC : "ça c'est dangereux ! on pourrait dire la boîte de pastilles"

LOJ : "j'ai une autre idée : un moyen rond, un petit rond, un trait penché"

La M. : "Oh ! toi tu es très fort pour les traits penchés mais ici tout le monde ne l'est pas autant."

SAB : "moi je veux faire que des écritures"

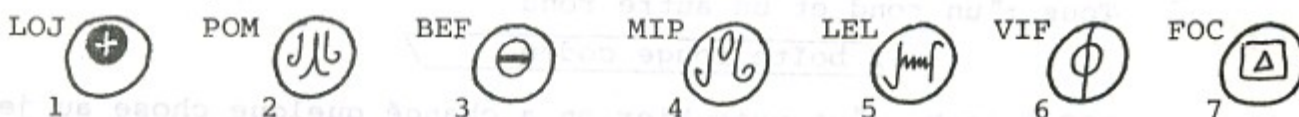
FOC : "mais non - parce qu'on se trompera avec la boîte de pastilles !"

LOJ : "moi je ferai un moyen rond, un petit rond... et une étoile"

MIP : "ça c'est difficile - une étoile c'est dur"

LOJ : "eh bé alors, une croix"

La M. : "voyons l'idée de LOJ"



La M. montre les différents modèles aux enfants.

7 - pas de réaction

5 - plusieurs "la boîte rouge" LOJ : "je suis pas d'accord, on va se tromper avec la boîte de pastilles"

6 - LOJ : "pas d'accord non plus"

DUC : "pourtant on peut pas se tromper avec celle-là"

La M. : "c'est vrai - on ne peut pas se tromper - alors qu'est-ce que vous dites là ?"

Plusieurs : "je ne reconnais rien"

La M. : "voyons les enfants il a inventé une idée pour dire la boîte rouge, on est tous d'accord pour dire que la boîte rouge a des lettres mais qu'on ne peut pas les faire parce qu'on se tromperait avec la boîte de pastilles, alors il s'agit de trouver une autre idée"

LOJ : "on devrait regarder toutes les idées"

La M. montre le 3.

KAF : "on dirait la bleu blanc rouge"

SAB : "on pourrait faire le rond sans rien"

Elle dessine son modèle : SAB (0)

LOJ doucement : "ah ! ça serait la boîte rouge"

La M. montre les derniers modèles - aucun ne convient aux enfants

MER, devant le modèle de SAB : "oui, celui-là est facile, mais le trait dépasse..."

La M. : "allons, allons voyons il faut décider ce qu'on fait, est-ce qu'on peut se tromper avec ça ?"

MIC : "non - c'est la boîte rouge"

LOJ : "on la colle"

La M. interroge les enfants qui tous sont d'accord.

"on la colle !"

La M. à MOA : "alors MOA, qu'est-ce qu'on lui fait à la boîte rouge ?"

MOA : "des lettres."

Indignation générale.

La M. : "alors qu'est-ce qu'on lui fait à la boîte rouge ? dites-le lui..."

Tous : "un rond et un autre rond"

boîte rouge codée

FOC à la M. : "et puis hier on a changé quelque chose au jeu.

Il faudra jouer avec un seul lecteur !"

MEM : "maintenant, on donne les boîtes."

x

x x

Lundi 28 mars 83 - 10 heures 05.

Avant COM XII 4

SAB veut que l'on discute sur le bleu pour les yeux

KAV veut que l'on discute sur le vernis à ongles

Modèles pour le bleu/yeux

PUS



1

MIP



2

SAB



3

DES



4

MER



5

La M. montre

Le 3 - avis partagés - tièdes "on dirait un oeil"

Le 1 - LOJ : "on dirait la boîte brillante"

MIP : "moi je reconnais pas, mais je dis que ça ressemble à un camion..."

le 5 : "le bleu pour les yeux..."

La M. : "moi je ne vois pas très bien ce qu'il y a dedans"

Le 4 - KAF : "elle a pas fait le pont pour ouvrir"

La M. : "ça t'empêche de le reconnaître ? non ? alors..."

Le 2 - La M. "voilà une idée pour le bleu/yeux : un carré, avec un autre carré colorié"

SAB : "il l'a fait un peu petit mais quand même je reconnais le bleu/yeux"

La M. : "et puis c'est facile"

LAS : "il faut quelque chose de simple de facile à faire quand même"

La M. : "alors qu'est-ce que vous pensez ?"

CLA : "moi je voudrais faire mon idée... un carré et une fleur"

La M. : "mais on a cette idée déjà"

Elle montre le 4 et le 2 en même temps

La M. : "alors qu'est-ce qu'on décide ?"

POM : "moi je crois qu'il vaut mieux le carré noir parce que c'est plus facile à faire."

LOJ : "oui, parce qu'il y a des gens qui savent pas très bien dessiner"

La M. : "c'est vrai et tout le monde sait faire un carré, alors que faisons-nous ?"

Tous : "on prend le carré !"

/ bleu pour les yeux codé modèle de MIP (33)

LOJ : "maintenant, le vernis"

KAF : "moi aussi : le vernis"

(33) Une attitude pédagogique telle que celle-ci aurait paru tout à fait inadaptée au cours des premiers débats. Il fallait que les enfants s'expriment librement. En fin d'activité, la m. a le souci de dynamiser le processus engagé. L'enseignement intervient pour une mise sous tension, il vient briser ce qui pourrait être de l'ordre de la répétition, du conformisme.

La 10 - "non"
La 9 - "trop petit"
La 8 - "pas mal" (MER) - "rien"
La 7 - "non"

La 6 - "on dirait un tube"
La 5 - "c'est trop pointu"

La 4 - "rien"
La 3 - "rien"

La 2 - "On dirait une fusée"
La 1 - "rien"

La 11 - Tous : "Je veux à copier"
La M. : "alors est-ce qu'il faut lui faire?"

Les enfants : "un rectangle pour le camion, colorie et un rond colorie"

La M. : "Cherchez pas que le rectangle simple?"
Les enfants : "par exemple par colorier le rectangle?"

La M. : "par exemple"
Les enfants : "on le copie?"

La M. : "si vous voulez"
Tous : "si vous voulez"

La M. : "si vous voulez"
Tous : "si vous voulez"

La M. : "si vous voulez"
Tous : "si vous voulez"

La M. : "si vous voulez"
Tous : "si vous voulez"

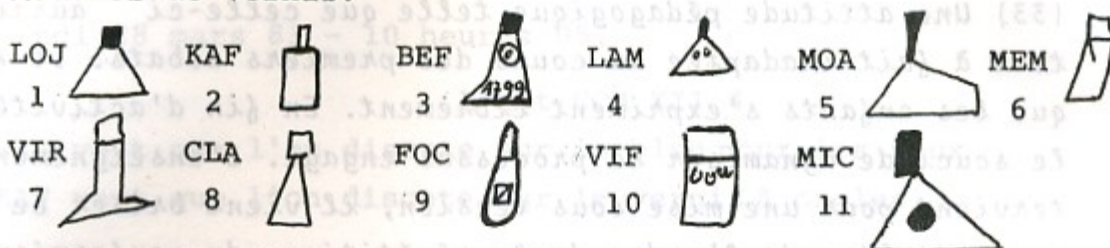
La M. : "si vous voulez"
Tous : "si vous voulez"

La M. : "si vous voulez"
Tous : "si vous voulez"

La M. : "si vous voulez"
Tous : "si vous voulez"

La M. : "si vous voulez"
Tous : "si vous voulez"

Modèles de vernis.



La M. montre les divers modèles.

Le 10 - "non"

Le 6 - "trop petit"

Le 5 - "pas mal" (MER) - SAB - "rien"

Le 4 - "non"

Le 3 - "on dirait un tube"

Le 7 - "c'est trop pointu"

Le 1 - "rien"

Le 2 - "rien"

Le 9 - "On dirait une fusée"

Le 8 - ----

Le 11 - Tous : "le vernis à ongles !"

La M. "alors qu'est-ce qu'il faut lui faire ?"

Les enfants : "un rectangle pour le bouchon, colorié et un rond colorié"

La M. "on aurait pas pu le faire plus simple ?"

MER : "par exemple pas colorier le rond ?"

La M. "par exemple"

Les enfants : "on le colle !"

La M. : "si vous voulez"

vernis à ongles codé

MIC



10 heures 30.

LOJ : "maintenant, le vernis"

KAF : "moi aussi : le vernis"

Lundi 28 mars 1983 - 14 heures.

Les enfants font le recensement des activités à terminer avant les vacances de Pâques. La M. suggère de terminer le tableau (le code). Tous sont d'accord, d'autant "qu'il y en a des faciles, comme la souris... la balle bleue"...

VIR : "la balle bleue, il faut la laisser blanche"

MIP : "non ! on dirait la loupe"

MIC : " " " et si on la faisait coloriée on dirait la bille en fer"

MER : "alors on la colorie à moitié"

MER 1  FOC 2  CLA 3  VIF 4  BEF 5  VIR 6 

LAM : "on a qu'à faire des traits"

Les autres : "c'est l'araignée !"

La M. montre les modèles

Tout le monde demande à ce qu'on colle la 2

balle bleue codée

FOC 

DEC : "on a tout fait maintenant"

BEF : "non il reste la souris mais c'est fastoche"

SAB veut faire le camion jaune, mais la M. l'évince car elle a déjà fait des étiquettes

LAS dessine le camion : 1 

POM aussi :



Tous réclament le codage du bull.

KAF : "le parfum ! moi la boîte de parfum"

LEL : "moi, la souris"

La M. montre les 2 camions

FOC : "moi, le 1"

La M. : "pourquoi ?"

FOC : "il est facile"

PUS : "il a pas de fenêtre"

LAS : "ça n'a pas d'importance"

La M. : "il me semble ! est-ce que ça t'empêche de reconnaître le camion jaune ?"

PUS muet - finit par se ranger à l'avis général camion codé

Les enfants : "le bulldozer"

La M. : "Qu'est ce qu'il faut lui faire ?"

Tous : "la pelle."

ABI dessine



La M. montre ce modèle et tous reconnaissent le bull
FOC, LOJ plaisantent : "il manque le volant... le chauffeur..."

bull codé

MIP : "la souris"

modèle de VIR :



accepté collé

FOC, LOJ, SAB... "il manque la bouteille de parfum

la boîte de parfum

la boîte brillante"

MIP : "moi je fais un rectangle avec des croix"

MER : "moi un rectangle seulement"

FOC : "non avec un trait au milieu, ça fait le couvercle"

La M. : "voyons, avec un rectangle tout seul, est-ce qu'on peut
se tromper ?"

DUC : "moi quand je fais un rectangle tout seul, ça marche"

MER : "moi, quelquefois ça marche, quelquefois ça marche pas"

La M. : "est-ce qu'on peut te dire le savon blanc ?"

MER : "non"

SAB : "on pourrait lui dire une autre boîte"

La M. : "laquelle ?"

SAB : "la boîte de parfum"

La M. : "alors que faisons-nous pour la boîte brillante ?"

Tous : "un rectangle"

MIC : "et rien dedans"

CLA : "si un trait dedans"

MEM dessine :



DEC : "moi je préfère le trait au milieu"

FOC : "moi aussi"

MIP : "et les petites croix"

MIC : "pour que ça brille, eh bé, on a qu'à faire un rectangle,
un trait, des croix"

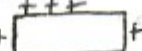
La M. : "comme ça tout le monde est content !"

CLA veut faire son modèle



MIC : "mais non, les croix en l'air !"

MIP vient dessiner son idée



La M. : "c'est long ça aussi ! Vous faites des choses de plus en plus compliquées - on va s'arrêter là, tant pis, on va encore regarder ces idées..."

Les enfants sont démobilisés.

MIC : "si on fait le trait, ceux qui veulent les étoiles seront pas contents. Si on fait les étoiles, ceux qui font le trait seront pas contents. Et si on allait dans la salle de jeux ?"

14 heures 55.

Le modèle de SAB est rejeté, celui de MER approuvé à l'unanimité.

LES PROPOSE AUTRE CHOSE

MER ET FOC REJETENT LEURS MODÈLES RESPECTIFS

ELLE MONTRE À NOUVEAU LE 3 ET LE 4.

MEM : DES OISEAUX

LE 1 : MER : ON DIRAIT QUE C'EST UN TARDIS

LE 2 : PAS DE FLEUR

LE 3 : "SAB : NON ! DANS LA BOÎTE DE PARFUM

LE 4 : LA BOÎTE DE PARFUM

LA M. MONTRE LES 4 MODÈLES MODÈLES.

LES 3 ET LE 4 SONT REJETÉS

LES 1 ET LE 2 SONT APPRouvÉS À L'UNANIMITÉ

LES AUTRES : "ON A PLUS D'OBJETS"

SAB : "ON A TOUT COLLÉ"

KAR : "ON A PAS FINI, IL FAUT FINIR LE BOUT DE LA FEUILLE"

OUI

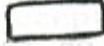
LA M. : "ON A FINI, C'EST VRAI ?"

VIF : "ON A PLUS RIEN MAINTENANT"

POUR LA BOÎTE DE PARFUM

Mardi 29 mars 1983. 9 heures 15.

GLE est de retour après quelques jours d'absence. Les enfants la mettent au courant des derniers objets codés et des difficultés pour la boîte brillante.

GLE se propose pour la dessiner 

Tous : "la boîte brillante !" Elle est collée au code

DEC : "on a tout fini"

Les autres : "Non ! il reste la bouteille de parfum
la boîte de parfum"

DEC dessine la bouteille de parfum :



LAM :



La M. les montre et les enfants, à l'unanimité choisissent le modèle de DEC

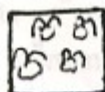
Le parfum codé

VIF : "la boîte de parfum maintenant"

LEL : "j'ai une idée, je fais un carré avec des oiseaux dessus"

MIC : "c'est pas des oiseaux, c'est des feuilles"

LEL



GLE
2



VIF
3



FOC
4



1

La M. montre les différents modèles

Le 4 : "la boîte de parfum"

Le 2 : " " "

Le 3 : " " " - SAB : "non ! dans la boîte de parfum
y a pas de fleur"

Le 1 : MER : "on dirait que c'est un jardin"

MEM : "des oiseaux"

Elle montre à nouveau le 2 et le 4.

GLE et FOC rejettent leurs modèles respectifs

SAB propose autre chose



et MER aussi



Le modèle de SAB est rejeté, celui de MER approuvé à l'unanimité.

boîte de parfum codée

VIF : "on a plus rien maintenant"

La M : "on a fini, c'est vrai ?"

OUI

KAF : "on a pas fini, il faut finir le bout de la feuille"

Les autres : "on a plus d'objets"

SAB : "on a tout collé"

MIP : "maintenant qu'on est tous d'accord, on va tous gagner"

BEF : "ça sera pas marrant"

La M. : "peut-être qu'au retour des vacances de Pâques vous aurez une surprise."

Les enfants : "on donne les boîtes, on va gagner !
on va gagner !"

A 14 heures :

- GJ aux enfants : "est-ce que j'ai besoin de rester cet après-midi ? est-ce que vous discutez encore ?"

- SAB : "oui on discute"

La M. : "allez ! on discute de quel problème ?"

FOC : "moi, j'ai lu la liste de MOA. Elle avait dessiné le bouton gris et elle avait le bleu dans sa boîte"

D'autres enfants font part de leurs doléances.

La M. : "Bon y-a-t'il d'autres problèmes ?"

Les enfants : "non - mais il faudrait nous donner d'autres objets parce qu'on a tout fait, on gagne tout le temps."

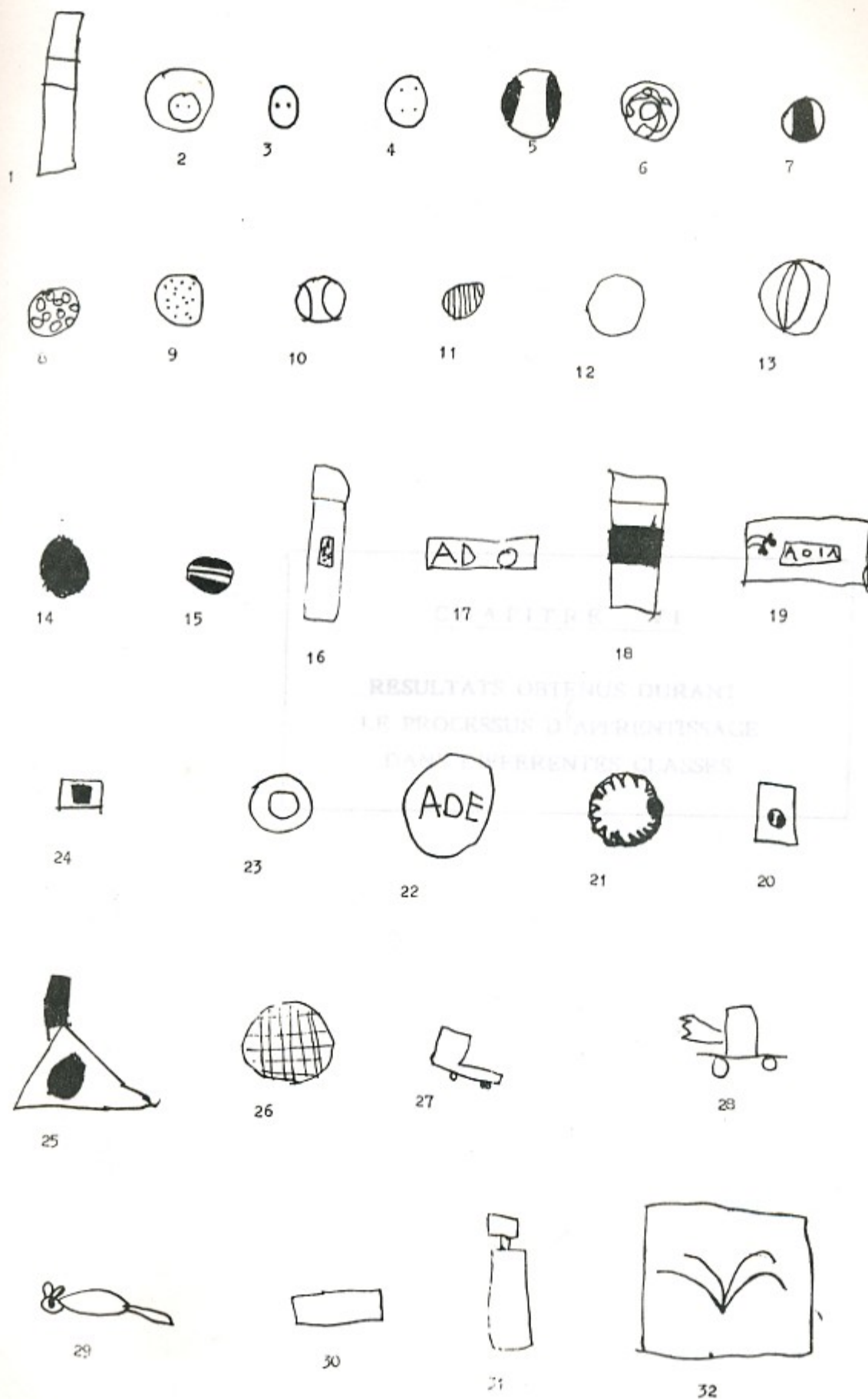
BEF à la M. : "tu pourras nous donner une poule par exemple (c'est bientôt Pâques) un oeuf."

La M. : "non je ne vous donnerai pas d'autres objets, on ne va pas tout recommencer - mais à la rentrée des vacances de Pâques je vous prépare une surprise."

Tous : "ouais ! un nouveau jeu."

Fin

Reproduction du tableau du code commun (réduction 1/5)



RESULTATS OBTENUS AU C

PHASES DE L'APPRENTISSAGE

On a obtenu les résultats suivants pendant les différentes phases de l'apprentissage, les résultats obtenus pendant les différentes phases de l'apprentissage.

Les résultats obtenus pendant les différentes phases de l'apprentissage, les résultats obtenus pendant les différentes phases de l'apprentissage, les résultats obtenus pendant les différentes phases de l'apprentissage.

CHAPITRE VI

RESULTATS OBTENUS DURANT LE PROCESSUS D'APPRENTISSAGE DANS DIFFERENTES CLASSES

Nom des élèves



RESULTATS OBTENUS AU COURS DU PROCESSUS D'APPRENTISSAGE

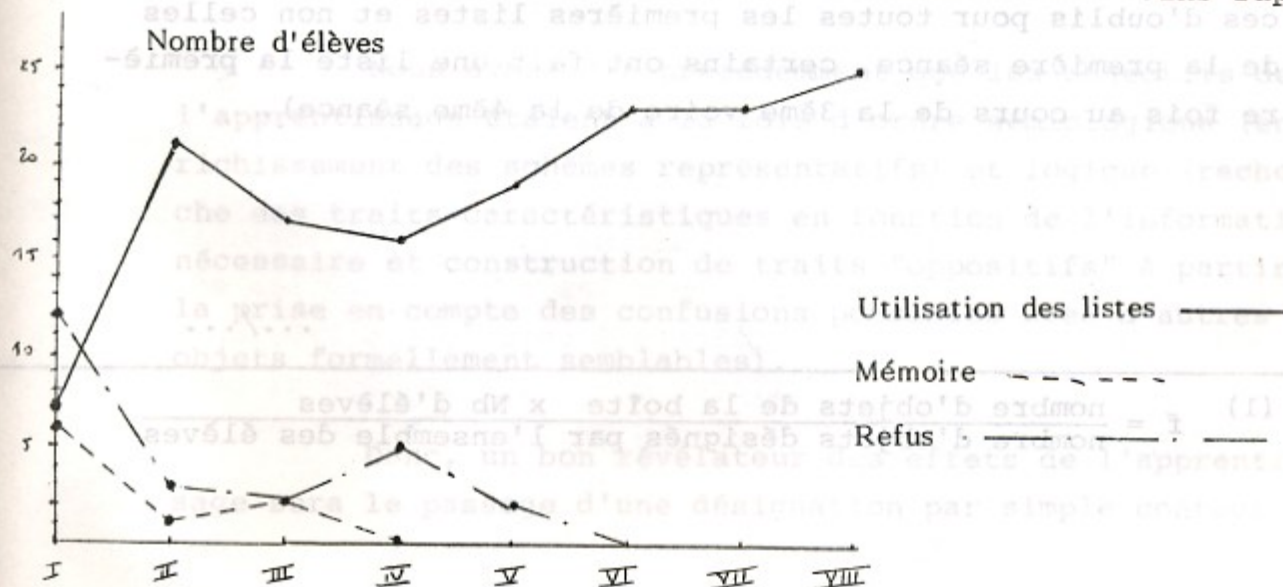
Nous avons voulu terminer cet ouvrage en présentant un certain nombre de résultats obtenus dans des classes différentes et ceci durant quatre années scolaires.

Les résultats sont toujours collectifs, ils permettent d'évaluer les progrès réalisés par le groupe classe durant l'ensemble du processus. Si cela leur semble intéressant, les maîtres pourront ainsi situer les réalisations de leurs élèves par rapport à l'ensemble des résultats que nous avons nous-mêmes observés.

A. LE JEU DES LISTES

I. Utilisation des listes.

Nous avons dit qu'après le saut informationnel, les enfants n'adoptaient pas immédiatement le procédé de la liste. Certains refusent de jouer, d'autres continuent à utiliser la mémoire. La courbe ci-dessous indique pour l'ensemble des séances l'évolution de l'emploi de la liste, celle de la simple mémorisation et le refus de jouer. Il s'agit ici des résultats concernant une seule classe. Certaines années, l'adoption de la liste par un si grand nombre d'enfants est moins rapide.



2. Fréquence d'oublis de désignations.

Pour construire leur liste durant la 2ème phase (cf. chapitre III), les enfants volontaires s'installent autour d'une table où est posée la boîte contenant les 12 objets de la collection. Ils font des désignations en prenant chaque objet soit au début en traçant le contour, soit en le gardant à la main pour en dessiner le symbole. Ils le remettent ensuite dans la boîte où il est de nouveau pris par un autre enfant, etc... Ils n'ont donc jamais la possibilité d'avoir la collection entière devant eux et il existe alors de multiples raisons matérielles pour oublier une ou plusieurs désignations si des vérifications n'interviennent pas quant à l'exactitude de la correspondance entre tous les objets de la boîte et les représentations de la liste. Chaque année, nous enregistrons toujours un nombre assez important d'oublis lors de la construction de la première et de la deuxième liste. Ensuite les feed-back lors de l'utilisation jouent leur rôle et bien que la maîtresse n'intervienne jamais sur les corrections à apporter, la situation provoque une amélioration très nette dans les possibilités des enfants de faire des listes complètes.

On peut évaluer les effets de cet apprentissage à travers les résultats que nous avons recueillis durant 4 années (le tableau indique les fréquences d'oublis pour l'ensemble des élèves⁽¹⁾ les colonnes représentent les oublis en fonction des listes ; ainsi la colonne 1 indique les fréquences d'oublis pour toutes les premières listes et non celles de la première séance, certains ont fait une liste la première fois au cours de la 3ème voire de la 4ème séance).

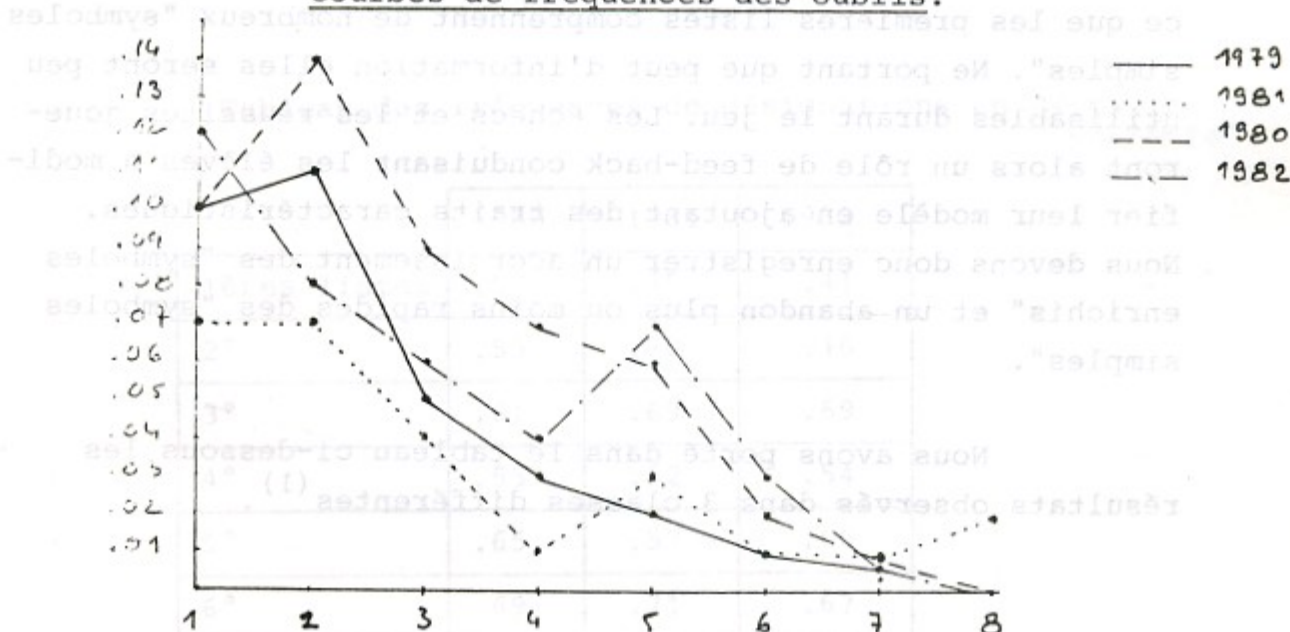
.../...

(1) $f = \frac{\text{nombre d'objets de la boîte} \times \text{Nb d'élèves}}{\text{nombre d'objets désignés par l'ensemble des élèves}}$

Tableau des fréquences d'oublis

	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°
1979	.10	.11	.05	.03	.02	.01	.007	
1980	.10	.14	.09	.07	.06	.02	.009	.00
1981	.07	.07	.04	.01	.03	.01	.01	.02
1982	.12	.08	.06	.04	.07	.03	.008	.00

Courbes de fréquences des oublis.



III - Evolution des désignations en symboles enrichies.

Nous avons dit précédemment que les objectifs de l'apprentissage étaient à la fois d'ordre sémiologique (enrichissement des schèmes représentatifs) et logique (recherche des traits caractéristiques en fonction de l'information nécessaire et construction de traits "oppositifs" à partir de la prise en compte des confusions possibles avec d'autres objets formellement semblables).

Donc, un bon révélateur des effets de l'apprentissage sera le passage d'une désignation par simple contour

que nous appelons "symbole simple", à une désignation plus complexe où apparaissent un ou des traits caractéristiques, plus riche en information à la fois sur ce qu'est l'objet (traits analogiques affirmatifs) et sur ce qu'il n'est pas (traits oppositifs construits pour éviter les confusions) :

Nous appelons ces désignations : "symboles enrichis".

Etant donné l'âge des enfants on peut s'attendre à ce que les premières listes comprennent de nombreux "symboles simples". Ne portant que peu d'information elles seront peu utilisables durant le jeu. Les échecs et les réussites joueront alors un rôle de feed-back conduisant les élèves à modifier leur modèle en ajoutant des traits caractéristiques. Nous devons donc enregistrer un accroissement des "symboles enrichis" et un abandon plus ou moins rapides des "symboles simples".

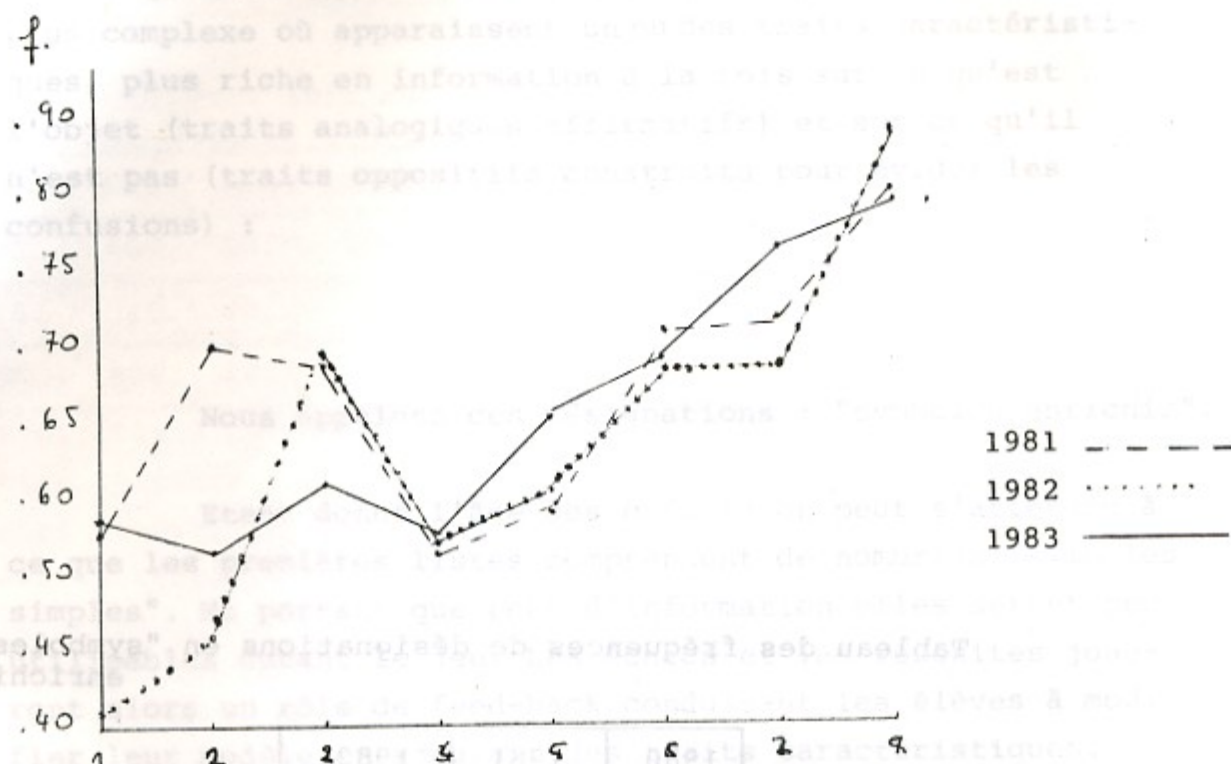
Nous avons porté dans le tableau ci-dessous les résultats observés dans 3 classes différentes⁽¹⁾.

(1) Il s'agit de fréquences :

$$f = \frac{\text{nombre de désignations effectuées par l'ensemble des élèves}}{\text{nombre total de désignations en "symbole enrichi"}}$$

Les colonnes indiquent comme pour les oublis, non les séances mais les listes. Ainsi la colonne I comprend la fréquence concernant toutes les 1^{ères} listes d'une classe même si certaines premières listes n'ont été faites qu'à la 3^{ème} séance.

Courbe des fréquences



IV - Nombre d'objets reconnus.

Si l'apprentissage a pour effet l'amélioration progressive des désignations comme nous venons de le voir, ceci doit s'accompagner d'un accroissement du nombre d'objets reconnus durant la lecture des listes.

Le tableau ci-dessous indique les résultats obtenus dans 4 classes pour l'ensemble des élèves ⁽¹⁾.

.../...

(1)

$$f = \frac{\text{nombre total de désignations faites par l'ensemble des élèves}}{\text{nombre total d'objets reconnus}}$$

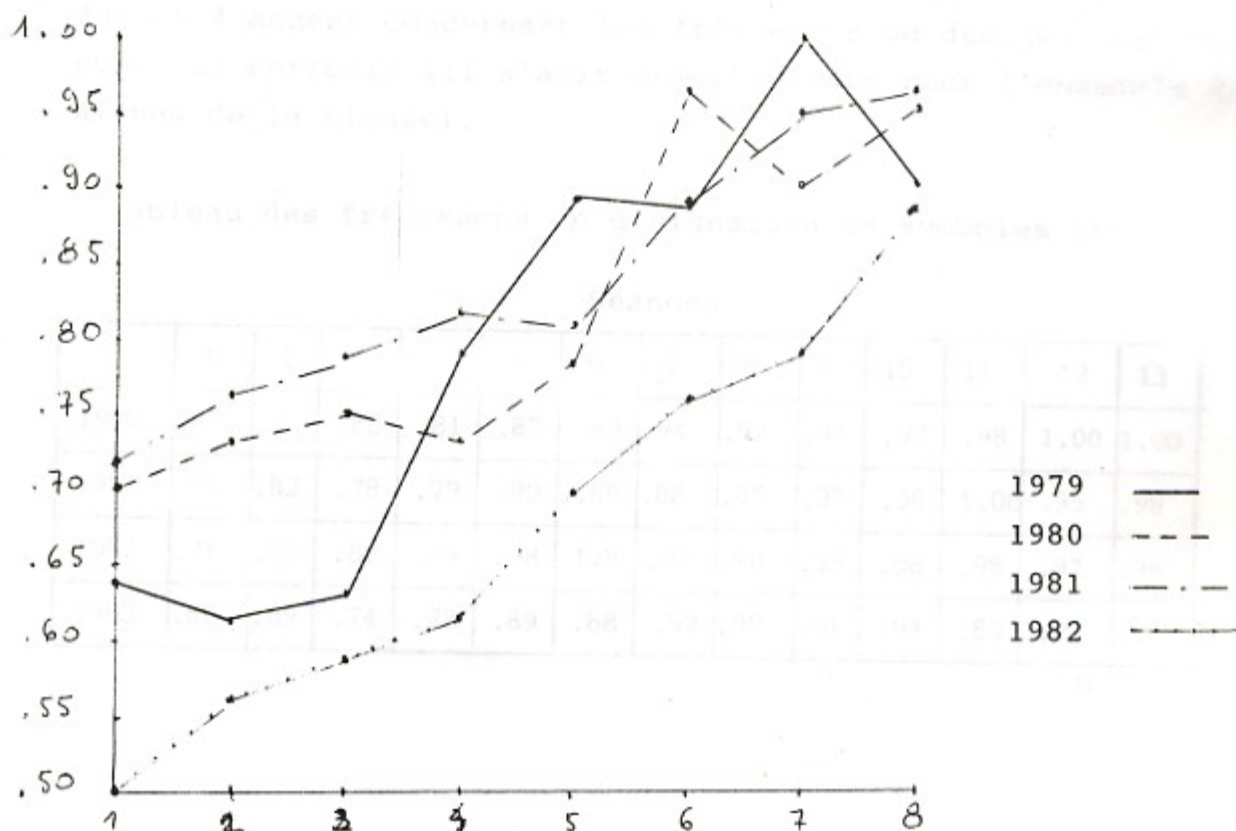
Les colonnes indiquent comme pour les autres, non les séances mais les listes. Ainsi la colonne 1 comprend la fréquence concernant toutes les listes d'une classe n°1 et certaines premières listes n'ont été faites qu'à la 1ère séance.

.../...

Tableau : fréquence des objets reconnus durant la lecture des listes.

Listes								
	1	2	3	4	5	6	7	8
1979	.64	.62	.63	.79	.89	.88	1.00	.90
1980	.70	.72	.75	.73	.77	.96	.90	.95
1981	.71	.76	.78	.82	.81	.89	.95	.97
1982	.50	.56	.58	.62	.70	.76	.79	.89

Courbe des fréquences d'objets reconnus.



V. Nombre de parties gagnées.

La partie est gagnée quand l'enfant a reconnu grâce à ses désignations les 12 objets de la boîte. Ces gains sont rares au début. Mais ceci n'est pas un facteur de "démotivation" ; nous l'avons dit, le but pour l'enfant est de recon-

.../...

naître le plus d'objets possible. Voici pour donner une idée de ce que nous pouvons attendre, les parties gagnées durant cette phase par les enfants d'une classe en 1981 et 1982.

Tableau des parties gagnées.

		séances							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Nbre d'enfants ayant trouvé les 12 objets de la collection	1981	1	4	5	4	3	6	8	6
	1982	0	2	1	2	3	7	6	4

IV - Nombre d'objets reconnus.

(1) Le tableau ci-dessous résume les résultats obtenus par les enfants de la classe en 1981 et 1982.

V. Nombre de parties gagnées.

....
La partie est gagnée quand l'enfant a reconnu grâce à ses désignations les 12 objets de la boîte. Ces gains sont rares au début. Mais ceci n'est pas un facteur de "démotivation" ; nous l'avons dit, le but pour l'enfant est de recon-

B. LE JEU DE COMMUNICATION

I. Evolution des désignations en symboles enrichis.

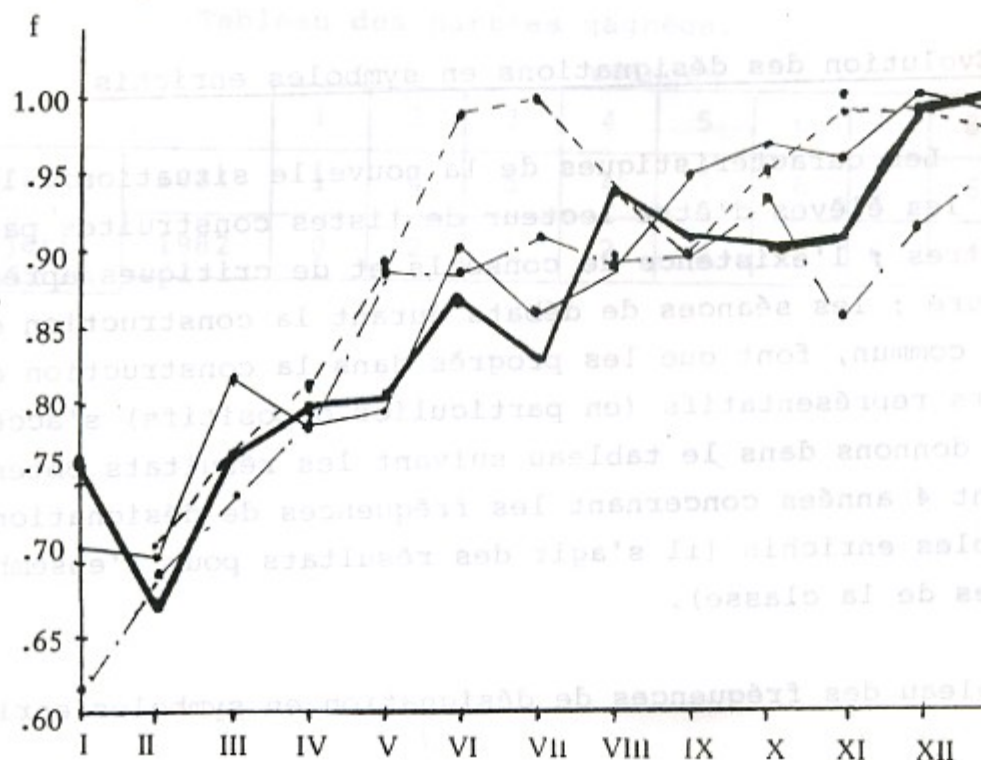
Les caractéristiques de la nouvelle situation : le fait pour les élèves d'être lecteur de listes construites par d'autres ; l'existence de conseils et de critiques après la lecture ; les séances de débats durant la construction du code commun, font que les progrès dans la construction des traits représentatifs (en particulier oppositifs) s'accélérent. Nous donnons dans le tableau suivant les résultats obtenus durant 4 années concernant les fréquences de désignations en symboles enrichis (il s'agit des résultats pour l'ensemble des élèves de la classe).

Tableau des fréquences de désignation en symboles enrichis.

Séances													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1980	.67	.77	.80	.81	.87	.83	.94	.92	.91	.92	.98	1.00	1.00
1981	.70	.82	.78	.79	.90	.86	.88	.95	.97	.96	1.00	.95	.98
1982	.71	.77	.82	.88	.98	1.00	.94	.90	.95	.98	.98	.97	.98
1983	.62	.69	.74	.78	.89	.88	.92	.90	.91	.94	.85	.91	.96

1979-80	.64	.73	.76	.81	.74	.74	.75	.79	.86	.88	.88	.88	.88
1980-81	.63	.67	.73	.78	.82	.85	.88	.90	.92	.93	.93	.93	.93
1981-82	.50	.53	.57	.61	.65	.68	.71	.73	.75	.77	.78	.78	.78
1982-83	.52	.52	.56	.61	.65	.68	.70	.70	.70	.70	.70	.70	.70

Courbe des fréquences de désignation en symboles enrichis.



II. Evolution des désignations correctement interprétées par les lecteurs.

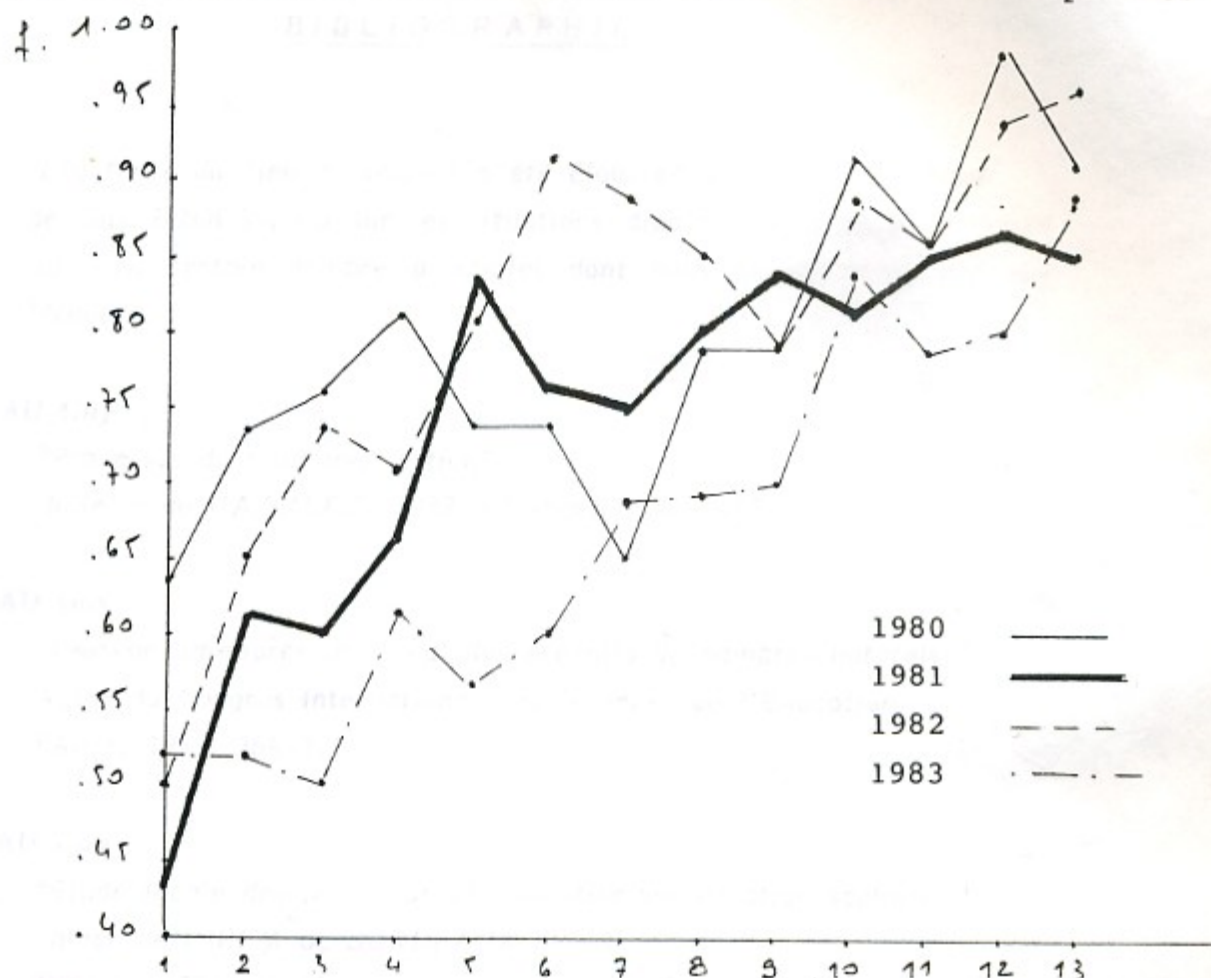
L'amaélioration progressive des désignations ainsi que la construction du code provoque au cours des séances une augmentation du nombre d'objets reconnus sur les listes par les lecteurs. Voici pour 4 années les résultats obtenus.

Tableau des fréquences de désignation convenablement interprétées

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
1979-80	.64	.73	.76	.81	.74	.74	.65	.79	.79	.92	.86	.98	.92
1980-81	.43	.61	.60	.67	.83	.77	.75	.84	.84	.82	.84	.87	.84
1981-82	.50	.65	.73	.71	.81	.92	.88	.79	.79	.88	.86	.93	.96
1982-83	.52	.52	.50	.61	.57	.60	.68	.70	.70	.84	.78	.80	.89

.../...

Courbe des fréquences de désignations convenablement interprétées



III. Evolution du nombre de parties gagnées.

Si une liste de 4 désignations est correctement interprétée par un élève, celui-ci et l'auteur de la liste de la liste ont gagné. Le nombre de parties gagnées augmente évidemment au fil des séances puisque d'une part les désignations ne cessent de s'améliorer et que d'autre part, le code commun s'enrichit. Mais cette évolution est très différente selon les classes car une multitude de facteurs interviennent. Nous pouvons simplement indiquer que durant les premières séances le nombre de gagnants reste assez faible (de 2 à 5). La moitié des joueurs gagnent vers la 7ème séance. Ce nombre ne cesse ensuite d'augmenter. A la 12ème ou 13ème séance, le code étant complet, la quasi-totalité des enfants réussissent.

BIBLIOGRAPHIE

L'activité du "jeu du trésor" a été élaborée à partir des travaux théoriques de Guy BROUSSEAU sur les situations didactiques ; on en trouvera l'essentiel dans un certain nombre d'articles dont nous ne donnerons ici que quelques références.

BROUSSEAU Guy

"Processus de mathématisation"

Bulletin de l'A.P.M.E.P, 1972, n° spécial, 428-457

BROUSSEAU Guy

"Peut-on améliorer le calcul des produits de nombres naturels ?"

Actes du Congrès International des Sciences de l'Education.

PARIS. 1973. 364-379

BROUSSEAU Guy

"Etude locale des processus d'acquisition en situation scolaire"

Cahier de l'IREM de BORDEAUX n° 18

Janvier 1978 p. 7-21

BROUSSEAU Guy

"Tendances originales des recherches en didactique des mathématiques en France"

Colloque sur l'enseignement des mathématiques - LISBONNE

Publication de l'IREM de BORDEAUX

BROUSSEAU Guy

"Découverte des probabilités au cours moyen"

Etudes sur l'enseignement élémentaire

Cahier de l'IREM n° 11, juin 1972

BROUSSEAU Guy

"Problèmes de l'enseignement des décimaux"

Recherches en didactique des mathématiques

1980, vol. 1.1. 11-61

.../...

BROUSSEAU Guy

"Quelques phénomènes qui ont causé des échecs de la réforme des mathématiques modernes"

Congrès International des Mathématiciens.

VARSOVIE. 1983

Durant cinq ans, ce processus d'apprentissage a fait l'objet d'une recherche menée à l'école pour l'Observation de l'IREM de BORDEAUX.

En 1980, une première publication porte sur un aspect des phénomènes étudiés :

DIGNEAU Jean-Marie

"Création d'un code à l'école maternelle. Etude d'un saut informationnel"

Etudes en Didactique des Mathématiques

I.R.E.M de BORDEAUX, 1980

En 1984, l'ensemble des résultats concernant ces recherches est publié sous le titre suivant :

PERES Jacques

"Utilisation d'une théorie des situations en vue de l'identification des phénomènes didactiques au cours d'une activité d'apprentissage construction d'un code de désignation d'objets à l'école maternelle"

Etudes en Didactique des Mathématiques -

IREM de BORDEAUX - 1984.⁽¹⁾

En ce qui concerne les théories épistémologiques piagétienne nous renvoyons les lecteurs intéressés à l'ouvrage central :

PIAGET Jean

"L'équilibration des structures cognitives"

PARIS - P.U.F 1975

La construction des codes symboliques (en particulier l'aspect logico-mathématique de ces élaborations) est analysée par :

PRIETO Luis

"Messages et signaux"

PARIS - P.U.F. 1966

(1) Nous avons repris plusieurs passages de cette publication au cours de cet ouvrage).