

MOMENT DE MATHÉMATIQUE EN MATERNELLE

(LES DIFFÉRENTS PROCESSUS D'HABILLAGE)

Marie-Louise DONVAL

I. POINT DE DEPART

Claudie nous dit : « *Aujourd'hui, j'ai des chaussettes neuves ; j'ai mis mes chaussettes d'abord* ».

— *Moi j'ai mis ma culotte* (Catherine).
— *Moi mon jupon* (Sylvie). Etc.

Chacun voulant alors faire savoir comment il s'est habillé, le vacarme qui en découle rend inaudible toute remarque.

Je demande qu'on cherche une autre façon d'exprimer son processus d'habillage.

II. TRAVAIL EN ATELIER

1) *Recherche d'un procédé d'expression écrite* :

Certains se proposent de *dessiner*. Ce procédé n'aboutira pas, les enfants ne parvenant pas à représenter avec netteté les vêtements.

Stéphane réclame un catalogue de vêtements dans lequel il se propose de *découper* les éléments qui l'intéressent.

3 autres garçons et 5 filles viendront également faire leur choix de matériaux dans ce catalogue. Une discussion s'engage dans ce groupe à propos du choix des éléments et de leur nombre, certains trop ambitieux ne parvenant pas à classer « leurs habits » suivant un ordre logique d'habillage.

Claudie : « *Il n'y a qu'à prendre les mêmes habits pour toutes les filles* ».

Jean-Michel : « *Et aussi les mêmes pour tous les garçons* ».

2) *Choix d'éléments identiques pour chacune des deux catégories : garçons et filles* :

Les filles décident de se limiter aux *chaussettes, culotte, jupon, robe*.

Les garçons choisissent *chaussettes, slip, culotte courte, polo*.

3) *Représentation individuelle d'un processus d'habillage* :

Stéphane place sur une feuille les divers éléments en tenant compte de leur niveau sur la personne et se trouve ainsi amené à superposer slip et pantalon. D'où critique des autres : « *On ne voit plus le slip, on ne sait pas par quoi tu as commencé* ».

Plusieurs alignent les vêtements dans un ordre logique (sauf Jean-Michel qui place le pantalon avant le slip). Stéphane relie les vêtements alignés les uns aux autres par un trait. Claudie utilise des flèches « *pour montrer le sens* ».

III. MISE EN COMMUN DES TRAVAUX INDIVIDUELS

Critique. Réalisation d'une représentation collective pour l'habillage des filles.

1) *Tout d'abord distinction :*

- habillage des filles
- habillage des garçons

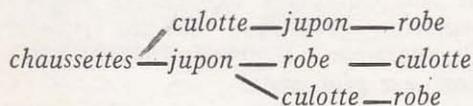
2) *Comparaison des cinq solutions proposées :*

(Je note qu'à partir de ce moment le groupe atelier de « calcul » a beaucoup grossi, bon nombre de ceux qui jusque là avaient préféré le graphisme ou un travail individuel de lecture-écriture, s'étant joints à l'équipe « raisonnement »).

Les enfants remarquent que Catherine et Sylvie se sont habillées de la même façon, mais qu'il y a trois autres façons de s'habiller pour les filles. *On peut commencer par les chaussettes ou bien par la culotte (Catherine) ou bien par le jupon (Jean-Louis). Jamais par la robe.*

3) *D'où mise en ordre des remarques et recherche des divers processus partant des chaussettes (avec collage des éléments imagés).*

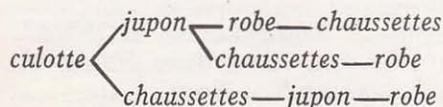
Ce qui donne :



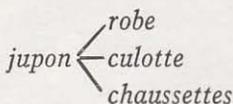
Catherine remarque que chaque façon de s'habiller est « *comme une route* », que plusieurs routes partent des chaussettes.

Jean-Louis : *Ce n'est pas la peine de faire des flèches ; en faisant des traits entre les habits on voit bien le chemin (sous-entendu le déroulement de l'opération).*

3) *Les enfants recherchent ensuite, de façon toujours empirique et tâtonnée, les processus partant de l'élément culotte, ce qui donne :*



4) *Dans la recherche partant de l'élément jupon, le raisonnement s'ordonne quelque peu comme suit :*



(Après le jupon on peut mettre la robe, ou bien la culotte, ou bien les chaussettes) (Jean-Louis)

Si on met le jupon et la robe, il faut mettre encore la culotte et les chaussettes (Sylvie) *ou bien* les chaussettes et la culotte (Claudie).

Les enfants considèrent dès lors la représentation achevée. Seul Stéphane propose d'écrire qu'il s'agit de l'habillage d'une petite fille.

LE LENDEMAIN

Représentation des divers processus d'habillage pour les garçons en utilisant les éléments choisis la veille : *chaussettes, slip, culotte, polo*. (Seule une équipe de garçons participe à ce travail réalisé à la demande des quatre garçons qui, la veille, avaient effectué une recherche personnelle.)

Nous commençons par une *comparaison des travaux individuels*. La démarche sera cette fois beaucoup plus rapide et mieux ordonnée.

Jean-Louis propose de fixer sur la feuille « l'image » d'un garçon qui va s'habiller (prise dans le catalogue).

Après discussion et par comparaison avec le tableau réalisé la veille, Stéphane colle ce symbole à gauche et au milieu du côté de la feuille. « L'arbre » est dès lors réalisé très rapidement, certains ayant découpé un véritable stock de chaque série d'éléments,

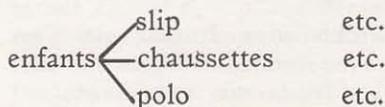




Photo Rouliés

Voici quelques autres occasions de raisonnement exploitées au cours de l'année

1) Comment disposer 4 carrés de mosaïque (2 gris et 2 jaunes) ceci à partir d'éléments apportés par Agnès à l'école et d'une recherche spontanée entreprise par elle.

2) Permutations autour des 4 tables groupées d'une équipe composée de 3 garçons et d'1 fille, ceci à la suite d'une situation vécue.

3) Expérience de pesées : à partir de la tourterelle surprise sur le plateau de la balance par Yvan et maintenue un moment en cette position, puis pesée des plumes envolées au cours de l'opération.

A cette occasion j'ai constaté que bon nombre d'enfants ne reliaient pas encore le poids de l'objet et la descente du plateau, que certains établissaient un rapport poids-volume, s'étonnant que les plumes emplissant le plateau soient moins lourdes que la tourterelle (hélas ! bien plumée).

4) L'ensemble des fruits que l'on connaît, avec inclusion dans cet ensemble des fruits vus sur plants.

5) Trajectoires de chute des feuilles dont la représentation a abouti à l'utilisation de la flèche pour indiquer un sens de déplacement (première utilisation de la flèche dans la classe).

6) Observation du jeu de puces amené par Catherine. Recherche d'une règle de jeu. Comptage des points. Représentation graphique de ces points. Comparaison. Expression de la relation « *a plus que* ».

7) Figures obtenues par pliage de carrés, ceci à la suite d'une observation spontanée de leurs mouchoirs par Nathalie et Claudie.

8) Les enfants ayant eu 5 ans en avril : classement suivant le critère « *est plus âgé que* ». Expression de cette relation.

9. On met le couvert en tenant compte de toutes les personnes de la famille et de leur place à table (ceci à la suite d'une histoire de pique-nique).

Marie-Louise DONVAL
4, rue Etienne Hubac
29 N - Brest