

MATHS ET SIGNES

"La poésie rémunère le défaut des langues"

Mallarmé

Sylvie Ducom / Nony

1) On envahit le tableau de la classe de tous les signes " mathématiques " (fresque) que l'on connaît. On dispose de craies de couleur et de place pour prendre du recul.

2) On regarde (quasi-religieusement).

3) Chacun choisit 2 ou 3 signes qu'il aime et 2 ou 3 qu'il déteste et retourne à sa place les PEINDRE sur une feuille (avec son stylo).

4) Sur une autre feuille, chacun écrit, à l'aide de ses signes, une phrase, un message (uniquement avec les signes).

5) On se dispose en cercle avec tables et chaises et on entame une valse des signes : chacun donnant sa feuille à son voisin de droite et écrivant sur les signes qu'il reçoit de sa gauche ; pas d'autre consigne que d'écrire ce qui vous vient à l'esprit en lisant les signes. Au bout de 3 ou 4 personnes, l'écriture se met en travail sur chaque feuille qui devient fragment de l'écriture collective.

6) On laisse l'écriture proliférer puis s'éteindre, ce qui peut se passer en 1, 2, 3 (ou plus) tours du cercle.

De tentatives de traduction - au sens restreint - l'écriture est devenue " création de sens " et on peut déjà arrêter là pour en causer ; mais on peut aussi enchaîner :

7) On se partage en trois groupes qui vont travailler chacun à partir d'une des feuilles qui ont circulé. Consigne : " Vous êtes au pays 1. des "bruyants". 2. des "plasticiens". 3. des "mimes" ; dans chaque pays, préparez une production pour " rendre compte du texte " que vous avez, chacun dans votre langage spécifique".

8) Productions.

9) Discussion-analyse de l'atelier.

ATELIER DE CONSTRUCTION DE SAVOIR

MENÉ EN CLASSE DE 6^{me}.

"Les mots sont pleins de pharaons perdus".

P. COLIN

Ce fut bien de pharaons dont il fut question dans cette discussion avec les enfants ces trésors de sens que le dispositif de l'atelier avait permis de mettre à jour, si vite, et là où ils les attendaient le moins : sur les signes "du prof de maths", cabalistiques s'il en est, empêcheurs pour la plupart d'avoir accès à cette langue que l'on croyait de bois. Et si ce sentiment de souffrance devant les signes mathématiques étaient dûs non pas à une incompréhension, une absence de signification, mais bien au contraire, à un trop-plein de sens DONT ON SAIT A L'AVANCE QU'ILS NE PEUVENT PAS ÊTRE PRIS EN COMPTE. Et ça fait une sacrée différence quand, pour reprendre une métaphore connue, on se rend compte que l'élève, loin d'être une outre vide - à remplir - est une outre "trop pleine" : la question qui est alors posée est celle du sujet, dans la construction d'une activité symbolique comme celle des maths (mais cela est vrai pour toutes les activités symboliques et c'est ce qui apparaît dans la phase 7 de l'atelier).

Ici, ce qui a déclenché l'écriture et la parole pour de bon que le cours de maths même rénové interdit, c'est la mise en scène de l'atelier, dans les phases 1, 2 et 3 essentiellement (par les ruptures qu'elle provoque).

L'évolution de l'écriture de la phase 4 est significative du poids de ces interdits, de cette castration intériorisée : "collant" aux signes au début, au contenu univoque qu'on leur a asséné, les mots, petit à petit, deviennent "incontournables" et finissent par s'émanciper, si on peut dire du signifié, de la parole des autres - du prof de maths, des Officiels du sens, des Officiers du savoir.

*"Laisse nous seuls
terror nos signes à blanc
sur la place publique".*

Marie LAC

*"Langue d'os chaque
mot cassent le sens
cogne l'os sur le
gong de l'œil...".*

M. DUCOM (Chasses inquiètes)

“ La poésie rémunère le défaut des langues ” a dit Mallarmé. Les mathématiciens ne veulent rien savoir de ce genre de défaut, il ne doit pas exister. (Que dire de l'enseignement des mathématiques !) : la théorie des ensembles, née au début de ce siècle débouche sur une contradiction, une impasse qui fut mise à jour dans les années 20 (à propos de l'existence impossible de l'ensemble de tous les ensembles, pour ceux que ça intéresse), le mot “ ensemble ” **faisait** trop sens, ainsi fut analysée la dite contradiction. Mais si l'effort des mathématiques - souvent plein d'illusions - est de construire une symbolique qui ne se fasse pas piéger par des analogies fortuites avec le réel, il ne lui est pas possible d'échapper à l'imaginaire et au sens que produisent ceux qui l'inventent (les “ chercheurs ”) ou la ré/inventent (les chercheurs que sont les enfants dans nos classes) sans quoi elles n'existeraient pas !!!

Ce serait nier que les théories mathématiques sont des fictions comme toutes les théories, créées par l'homme qui opère pour les construire des CHOIX sur le réel. Et toute activité symbolique, pour représenter le réel, participe de ce double mouvement qui est :

1) une formidable mise en jeu de l'imaginaire du sujet qui se la construit,

2) un choix, passant par une restriction de sens, puisqu'aucune activité symbolique ne peut rendre compte du réel en entier.

*... " quand la langue lui brûla,
il s'inventa
comme on invente un paysage
il s'inventa
comme on cogne un récif de lune
comme on déchiffre le désert
sous ses griffures ”.*

F. EFEL (absent - labs sens)

Or, à l'école et ailleurs, ces deux aspects sont niés : la mise en jeu de l'imaginaire et du sens que peut produire chaque sujet est une aberration parce que l'aliénation de l'enseignant à son propre savoir, figé, ne laisse la place qu'à UN sens : faire une démonstration, par exemple, c'est, fait-on croire, TRADUIRE les hypothèses en utilisant LA définition ; c'est nier ce qui se passe, y compris pour des profs de maths, quand ils enclenchent eux-mêmes un processus de recherche devant un problème complexe (1).

Quant à l'opération de choix sur le sens, il est bien évident qu'elle passe sous la table (!) puisque tout a été fait pour ne pas mettre la polysémie en travail. Les mathématiques sont alors présentées - non plus comme une activité symbolique - elles la "singent" - mais comme une structure préalablement définie : elles ne peuvent en aucun cas alors, remplir leur fonction essentielle qui est de prendre pouvoir sur le monde : "ce genre de structure ne peut pas produire de sens, elle cherche à s'en passer". (2).

Le propre de chaque être humain, étant d'en fabriquer sans cesse - du sens - on comprend alors, et les enfants dits défavorisés comprennent alors, que "les mathématiques" cherchent à se passer d'eux ! (je parle du formidable échec ségrégatif qu'elles provoquent chez ceux qui ont cette affreuse manie).

Le contenu de savoir de cet atelier était à ce nœud précis, formulé par les enfants : "ces signes, c'est qu'ils nous disent trop... et qu'on a jamais le droit de dire ce qu'ils nous disent !" ; c'est là la véritable fonction de cette caricature des mathématiques à l'école : DÉPLACER L'IGNORANCE - faire croire à ceux qui cherchent le/les sens que ce sont eux qui se trompent.

(1) Cf. "La rigueur mathématique... pour quoi faire", Denis KAYSER, in "Reconstruire ses savoirs" GFEN - Ed. Sociales.

(2) Les guillemets sont d'O. Manoni, in "Travail de la métaphore". Ed. Denoël.

Maths et Signes

- subjuguer par une pseudo-maîtrise ceux qui cherchent malgré tout à sauver leur propre capacité à faire des maths,
- en dernier ressort, les exclure de cette activité fondamentale pour l'être humain.

Dans cet atelier, l'écriture aura joué comme un formidable levier de désaliénation.

*"L'écriture est saison rebelle,
il faut reprendre aux mots leurs dernières
comètes".*

P. COLIN

Sylvie Ducom / Nony

Article paru dans
Dialogue "Création" n° 50
et "Poématique" N° Spécial
de "Cahiers de Poèmes" (n°49)