

UNE EXPÉRIENCE ... RICHE D'ENSEIGNEMENT(S)

Cécile Revéret - Professeur de Lettres Classiques

Professeur de français en collège, j'ai accepté d'encadrer, une fois par semaine, une étude dirigée. Les conditions de travail sont idéales : je prends en charge, à 17 heures, cinq élèves de 6^{ème} et je dois les aider dans leur travail pour le lendemain. Le hasard fait que ces cinq élèves, de classes différentes, ont tous des mathématiques à faire le jour où je les surveille.

Les lacunes en français, phénoménales, qu'apportent avec eux les élèves de 6^e, je les connais. Les gouffres d'ignorance en conjugaison et en grammaire, j'y suis habituée.

Mais leur niveau en mathématiques, même si je ne me faisais guère d'illusions, m'était inconnu. Alors je ne regrette pas l'expérience. Elle a été riche de découvertes.

Certes, j'aurais pu lire quelques signaux : lorsque des élèves vous demandent : « Mais qu'est-ce que c'est, les petits chiffres avec un trait qu'il y a à côté de ma note ? » si le barème utilise des quarts de point ou des demi-points. Ou lorsqu'aucun élève d'une classe de 3^{ème} ne sait comment s'y prendre pour convertir une note sur 28 en une note sur 20 ...

Les exercices de ces classes de 6^e ne sont pas si calés. Leur manuel leur demande pas exemple - en février de l'année scolaire - de donner 5 nombres multiples de 2.

Première surprise : ils ne savent pas ce qu'est un nombre PAIR.

Deuxième surprise : ils ne connaissent pas la table de 2.

Voici un exercice un peu plus corsé : *Trouver 4 nombres qui soient à la fois multiples de deux et multiples de 5.* Les élèves sont perdus. Aucun, devant cette consigne, ne comprend tout seul ce qu'on lui demande.

Je demande à l'un d'eux de me réciter la table de 5, - une des plus faciles, me semble-t-il ...- Pas du tout ! Où ai-je la tête ? La récitation est laborieuse, truffée d'erreurs. Le pauvre gamin a le visage crispé, tendu, les sourcils froncés ...

Je décide de leur faire faire des opérations. Allez ! Une multiplication avec multiplicateur à deux chiffres. Ils en ont déjà fait mais ils ne savent pas trop comment aligner les chiffres et ils accumulent les erreurs de calcul. Ultime surprise ce jour-là : lorsqu'il s'agit d'additionner le produit des unités et le produit des dizaines, un élève fait une soustraction !

Un jour, la petite Aurélie doit faire le problème suivant :

Sachant que le diamètre d'un cercle mesure 86 mm, dites combien mesure le rayon de ce cercle.

(J'ai appris à cette occasion qu'on ne dit plus **circonférence** mais **longueur** d'un cercle)

Aurélie ne voit pas du tout quel calcul elle doit effectuer. Je lui dessine au tableau un cercle, puis son rayon et son diamètre. Enfin, après maintes explications, elle comprend que le rayon est la moitié du diamètre, qu'il faut diviser 86 par 2.

Et je la vois sortir sa calculette ! Effarée, je lui dis que non, que ce calcul doit se faire de tête.

- Mais Madame, comment voulez-vous que je trouve ?

- Bon. Eh bien, vous allez poser la division et la faire par écrit.

- Mais je ne sais pas comment on fait une division !

Ouarda intervient.. Elle est d'une autre classe : elle sait faire une division. D'autorité, elle la prend en charge. Mais quand il s'agit de multiplier 3 par 2, les difficultés commencent :

- 2 fois 3... 2 fois 3...

Le front se plisse, la concentration est au maximum. Je la vois discrètement compter sur ses doigts. Puis:

- 2 fois 3, ça fait 9.

- Êtes-vous sûre ?

- Ben, si, Madame ! dit-elle d'un air excédé en levant les yeux au ciel, 2 fois 3, ça fait 9 !

Il est vrai que j'enseigne le français, pas les maths, qu'ils le savent et que l'un d'eux s'est étonné que je sache faire une multiplication ...

La semaine suivante, Delphine a du temps ; je lui trouve dans son manuel le problème suivant :

Daniel doit ranger 2005 livres dans des cartons contenant 40 livres. De combien de cartons aura-t-il besoin ?

Delphine ne cherche pas sa calculette. Elle comprend sans doute qu'elle ne lui serait d'aucun secours car elle ne sait pas du tout comment procéder. Une addition ? Une multiplication ? Une soustraction ? Elle suggère tout, en guettant un signe de ma part. Mais je la laisse tâtonner. Je voudrais voir quel est son cheminement. Enfin elle décide de faire une multiplication. C'est très laborieux. Voilà ce que ça donne (Je ne reproduis pas toutes les hésitations et fautes de calcul) :

Premier essai 2005

$$\begin{array}{r} \times 40 \\ 2005 \end{array}$$

8020 Je ne l'ai pas laissée terminer et lui ai dit et expliqué que 0 fois 5 = 0

Deuxième essai : 2005

$$\begin{array}{r} \times 40 \\ \hline 0000 \end{array}$$

8020

80200 cartons (Elle a consciencieusement calculé et noté les zéros)

Delphine n'est pas troublée par le résultat. Je lui fais remarquer que Daniel se trouve, pour son déménagement, avec une quantité énorme de cartons, qu'il a même davantage de cartons que de livres !

- Ah ! Oui ! Eh bien, je vais faire une soustraction. Cette fois, je ne la laisse pas patauger davantage ; la fin de l'heure arrive ; le découragement me saisit et je n'essaie même pas d'expliquer :

- Allez, c'est une division.

Je la lui pose. Elle n'a plus qu'à l'effectuer. Ce n'est pas une mince affaire ... Enfin, on a trouvé 50 cartons. Mais il y a un reste ! Que faire de ce reste ? Et c'est quoi, ce reste ? C'est un reste de quoi ?

- Ah bon, ce sont des livres ?

Oui, je crois, Delphine, qu'il faudra un 51^{ème} carton pour ces 5 livres restants. Elle reste bouche bée. Le retour au concret ne l'a pas vraiment aidée.

Ai-je oublié ce qu'on est censé faire en mathématiques en classe de 6^{ème} ? Leur ai-je demandé des choses trop difficiles ? Je ne le crois pas. Mon propre cahier d'écolière des années 50, le cahier de mes enfants des années 80 dans une moindre mesure, attestent qu'on faisait ces exercices dès les premières années de l'école élémentaire.

J'ai appris auprès de mon Principal que les élèves admis dans ces études dirigées étaient souvent des élèves « en difficulté ». Certes ! Je veux bien le croire... Est-ce que cela doit me rassurer pour les autres ? Je crains que non. Les exercices du manuel de la classe, quand bien même ils seraient réussis par la majorité des élèves, sont d'une simplicité désolante. Ils sont la preuve du niveau faible et peu exigeant des programmes actuels. Quelles que soient les difficultés de raisonnement manifestes des enfants que j'avais devant moi, j'ai pu constater un manque de pratique, une ignorance de connaissances fondamentales qui ne sont pas de leur fait mais du fait de l'enseignement qu'ils ont reçu - ou, plutôt, n'ont pas reçu.