

Un problème, qu'est-ce que c'est ?

Voici ce qu'on pourrait en dire aux élèves de CP :

Un problème, c'est une question difficile parce que des choses sont cachées par exemple :

- on cherche combien de bille il y a dans une boîte fermée,
- on cherche combien de cases il y a au dos d'une bande,
- on cherche si la tour bleue sera plus haute que la tour rouge avant de construire les tours..

Quelquefois, on ne sait pas répondre à un problème, ce n'est pas grave.

Quand on pense avoir trouvé la réponse d'un problème, on vérifie pour savoir si ce qu'on a dit est vrai : on ouvre la boîte, on retourne la bande, on construit les tours.

Pour résoudre des problèmes, il faut bien connaître les nombres. Plus on connaît de choses sur les nombres, plus les problèmes sont faciles.

Pour les enseignants, nos propositions se caractérisent par :

- L'absence quasi complète de problèmes posés par un texte, ce qui permet de consacrer la séance aux mathématiques et non à la compréhension du texte.

De nombreux problèmes portant sur les bandes quadrillés sont posés en montrant les bandes au tableau. L'une d'elle porte un point d'interrogation, on cherche combien il y a de cases sur sa face cachée.

- Une uniformité formelle pour une grande variété de contenu.

L'aspect rituel de la forme des problèmes permet un gain de temps, assure une bonne compréhension de la question par tous les élèves, mais n'empêche pas que le contenu mathématique des problèmes soit varié (plus que dans la plupart des propositions pour le CP que nous connaissons).

- La présence de matériel, mais sans manipulation par les élèves.

On ne peut pas répondre en comptant, mais on peut (et on doit) vérifier si ce qu'on a dit est vrai.

- L'existence de problèmes dont la réponse attendue n'est pas un nombre, par exemple « Quelle est la tour la plus haute ? ».

Il s'agit d'éviter que les élèves réduisent de façon systématique l'idée de problème à celle de « trouver un nombre » et plus tard de « trouver la bonne opération ».

- L'appui sur une connaissance solide des petits nombres et de certaines de leurs décompositions (6, c'est 4 et encore 2 ; 10, c'est 5 et encore 5 ...).

- L'utilisation de l'écriture symbolique **à posteriori** pour traduire ce qu'on a trouvé ou la façon dont on l'a trouvé.

La recherche de « l'opération à faire » est exclue de nos propositions car, en CP, savoir que le résultat est $12+13$ n'aiderait en rien : pour trouver que $12 + 13$ c'est 25, il faut faire exactement le même raisonnement qu'on peut faire directement sur les objets dont il est question.

Une version plus détaillée (et plus polémique) de ces choix se trouve dans le document intitulé « pourquoi il ne faut pas enseigner la typologie des problèmes additifs de Gérard Vergnaud aux élèves de cycle 2 ».