

### DE QUOI S'AGIT-IL ?

Les éléments les plus récents de la recherche en mathématiques ont montré que la connaissance du nombre et de ses fonctions était prédictive d'une entrée en mathématiques réussie.

Une attention particulière est toujours accordée, dans les classes maternelles, à l'étude de la dimension cardinale et ordinale du nombre, à la décomposition des premiers entiers naturels, à la construction de la comptine numérique.

On constate, par contre, que peu de temps est consacré à un **apprentissage formel** de la lecture et de l'écriture des nombres.

La priorité est donnée pratiquement exclusivement à l'apprentissage du **code numérique**, et on laisse l'apprenant se « débrouiller » avec le reste.<sup>1</sup>

L'élève doit, lors des premiers apprentissages, identifier et assurer **la gestion de différents codes** et de plusieurs **formes de langage**, qui peuvent alors **entrer en concurrence** et faire **obstacle** à l'apprentissage.

L'élève doit placer en relation le **code alphabétique**, oral et écrit, ainsi que le **code numérique**.

L'accès à ces diverses représentations est loin d'être automatique. Le simple chiffre « 3 » peut être traduit de multiples façons :

- le « trois » que l'on prononce, qui relève du **langage oral**, avec priorité donnée alors au **code alphabétique**, puisque c'est aussi celui que l'on utilise pour l'écrire ;
- le « 3 » exprimé selon le code numérique. C'est le chiffre « 3 », que l'on écrit.

Enfin le chiffre 3 peut aussi, au delà de sa simple représentation codée, « parler » à l'élève dans une **dimension ordinale et cardinale**, ce qui complique encore davantage la représentation qu'il peut en avoir, pour l'utilisation qu'il va devoir en faire.

Ce n'est pas le seul obstacle que l'élève va rencontrer en cours d'apprentissage : le code alphabétique le trahit lorsqu'il va falloir écrire les nombres 17,18, 19, puisque **l'on n'écrit plus ce que l'on entend**.

Autre difficulté lorsque l'on utilise le code numérique pour écrire un nombre à deux chiffres (20 par exemple) qui se prononce et s'écrit, selon le code alphabétique, en un seul mot.

Les **écritures en miroir** des chiffres, les inversions dans l'écriture des nombres sont particulièrement révélatrices des nombreuses **collusions** qui s'opèrent au cours de ces premiers apprentissages.

La proposition que nous faisons ici, répartie sur cinq étapes pour la GS et le début du CP, a pour objectif de prendre en compte l'apprentissage formel de la lecture et de l'écriture des nombres pour une gestion améliorée des différents codes de représentation.

---

<sup>1</sup> Cet aspect est largement développé par le groupe du Service de la recherche en éducation Suisse sous la direction de El Hadi Saada, qui a communiqué ses résultats d'étude dans un document « Lecture et écriture des nombres chez les élèves 1P » parution du mois de novembre 2003.