

1°) Il me semble souhaitable que l'on passe souvent d'une représentation du nombre à une autre.

2°) Ce qui est important ce n'est pas seulement que l'élève fasse des paquets de dix puis des paquets de cent puis ... mais surtout qu'il comprenne l'intérêt de faire de tels paquets (ce qui ne peut se faire qu'en manipulant des quantités assez importantes)

*Remarque : dans le document d'application du programme 2002 pour le cycle 2, on disait que " l'utilisation du vocabulaire (dizaine, centaine) ne constitue pas un objectif prioritaire: les expressions « paquet de dix, paquet de cent » sont en effet plus explicites ", ce qui ne veut pas dire qu'il ne faut pas apprendre la signification des mots "dizaine" et "centaine"...*

3°) L'utilisation d'une file numérique (collective ou individuelle) puis d'un tableau de nombres peut aider à la compréhension de la numération (remarque : au tout début du cycle 2 il me semble préférable de ne pas faire figurer le 0).

4°) L'utilisation d'un compteur est également une aide précieuse.

5°) Les activités où on est amené à comparer deux entiers permettent de travailler sur la signification des différents chiffres intervenant dans les écritures des nombres.

6°) Au début de l'apprentissage de la numération au CP, il est souhaitable de privilégier les activités de groupement ("on met dix jetons dans une boîte") par rapport aux activités d'échanges ("1 jeton rouge valant 10 jetons jaunes").

*Remarque : dans le document d'application du programme 2002 pour le cycle 2, on disait de privilégier au cycle 2 les activités de groupement par rapport à celles faisant intervenir des échanges mais que le travail avec la monnaie offrait, en fin de cycle, un contexte favorable à une première pratique des échanges, en particulier « dix contre un » (10 pièces de 1€ contre 1 billet de 10 € ou 10 pièces de 1 centime d'euro contre 1 pièce de 10 centimes d'euro).*

7°) Au moment de l'apprentissage, le maître ne peut se permettre un langage approximatif (ne pas confondre les mots « chiffre » et « nombre » par exemple).

8°) Il faut faire en sorte que peu à peu l'enfant arrive à comprendre que, dans 623, le chiffre des dizaines vaut 2 mais que le nombre de dizaines vaut 62 mais c'est un objectif à "long" terme et il faut faire attention à ne pas aller trop vite avec des élèves en difficulté.

9°) Est-il besoin de d'insister sur la nécessité que les élèves puissent manipuler des matériels pour apprendre ce qu'est la numération ? On trouve différentes formes de matériels dans le commerce mais on peut aussi utiliser un matériel construit par les élèves et auquel on donne du sens en le construisant.

Remarques :

a) il me semble important que l'exemple choisi pour illustrer la notion de dizaine évoque les dix (petite unité) mais aussi un dix (grande unité) comme par exemple une boîte avec des grains à l'intérieur (des boîtes opaques semblent, a priori, préférables mais il se peut que certains élèves aient besoin de manipuler aussi des objets transparents)

b) il semble, a priori, souhaitable de disposer de différents types de matériel mais ne peut-on pas envisager de privilégier un type de matériel "de référence" au tout début de l'apprentissage de la numération ?

10°) L'utilisation systématique de couleurs pour les différents chiffres (le chiffre des unités est écrit en utilisant toujours la même couleur, le chiffre des dizaines en utilisant toujours une autre couleur, etc.) est-il à déconseiller ? Il s'agit d'un surcodage qui risque d'amener l'élève à ne pas s'intéresser à la position des différents chiffres. Pourtant, si les couleurs utilisées sont en rapport avec le matériel utilisé (ce qui leur donne du sens) ce peut être, éventuellement, une aide provisoire pour des élèves en difficulté.

11°) Enfin, et c'est peut-être le plus important, il faut être conscient qu'une grande partie des difficultés rencontrées par les élèves sont dues aux irrégularités de notre numération orale : en français, comme dans certaines autres langues (mais ce n'est pas le cas dans les langues asiatiques), les règles de lecture des nombres sont complexes et souffrent de nombreuses anomalies (on dit "treize" et pas "dix-trois" ; on dit on "soixante-douze" et pas "septante-deux" ; on dit "cent" et "mille" mais "un million", etc.). Il faudra donc s'intéresser tout particulièrement aux activités permettant de passer des écritures chiffrées des nombres aux dénominations orales de ceux-ci et réciproquement.

Remarques :

a) dans le document d'application du programme du cycle 2 de 2002, on disait d'accepter de travailler avec des nombres qu'on ne sait pas encore lire.

b) on peut envisager de s'inspirer des propositions de Stella Baruk (« Comptes pour petits et grands » Tome 1 édité chez Magnard) et de Rémi Brissiaud (Livre du maître du fichier « J'apprends les maths avec Tchou CP » édité chez Retz). Pour Brissiaud, on peut consulter <http://ame.95.free.fr/divers/Brissiaud-Copirelem-Tours.pdf> et <http://www.reunion.iufm.fr/dep/mathematiques/PE2/Cycle2/IntroTchou/introtchou.html> (extraits vidéo)

D. Pernoux

<http://pernoux.perso.orange.fr>