

TROUBLES DU CALCUL, OU DYSCALCULIE ? COMPRENDRE ET AGIR

CONFERENCE DU 7 MARS 2009 - Hôpital Pontchaillou de Rennes

**Intervention de Madame Françoise Duquesne Belfais
Maître de conférences sur les troubles du calcul à l'INSHEA**

Mme Duquesne rappelle que les études sur la dyscalculie sont récentes et ne font pas l'objet de consensus.

Notre système numérique, sous une simplicité apparente, cache une grande complexité.

Il représente des quantités en l'absence des objets et fait appel à l'**abstraction** :

Qu'y a-t-il de commun entre 2 pommes, 2 enfants et 2 années ?

Le nombre à un but : à évoquer des quantités L'enfant doit utiliser une représentation spatiale et une représentation temporelle .

Une pluralité est représentée par un signe ce système existait déjà en Mésopotamie ou des billes de pierre étaient utilisées. Un petit cône égal à une petite bille égale 10 un grands cours égale 60 etc. permettaient une représentation terme à terme des troupeaux sans que les animaux soient présents. À Babylone, en 2000 avant Jésus-Christ, l'écriture cunéiforme symbolise des quantités, alors qu'en Égypte, 3000 ans avant notre ère, sept hiéroglyphes permettaient d'indiquer un nombre à sept chiffres. Bien avant, au XIVe siècle avant Jésus-Christ en Chine, des symboles permettaient déjà une numérotation.

Notre système est économe en symboles (10 chiffres) mais complexe. C'est une **numération de position**.

Un chiffre, suivant sa position, n'a pas la même signification. Le zéro a un rôle particulier, c'est un symbole qui marque une place vide.

Il y a un **double codage** écrit et oral.

Quatre vingt dix sept, prononcé littéralement 4 20 10 7 s'écrit 97. On observe une différence entre le nombre de mots et le nombre de chiffres.

Les erreurs de transcoding se divisent en erreurs:

- lexicales

Ex: 13 /16 (treize/seize) , 14/40 (quatorze et quarante)

- syntaxiques

Soixante dix sept 60 17 au lieu de 7 dizaines et 7 unités

Il faut limiter le recours aux repères oraux ou auditifs et favoriser les repères conceptuels pour amener les changements d'unité. Comment les enfants acquièrent l'intuition du nombre ?

Le dénombrement fait appel au pointage des objets 1 à 1 et donc à la coordination œil/main. Le nombre trouvé ne dépend pas de l'organisation spatiale des objets ni de l'ordre dans lequel les objets sont comptés.



Maison Associative de la Santé - 36 Bd Albert 1^{er} - 35700 Rennes

Email apedys35@wanadoo.fr - Sites : www.apedys35.org et www.dys35.fr - Tél. 02.99.53.48.82 et 02.99.69.04.55