

Mathématiques en maternelle

- D'après Piaget - *La pensée mathématique*, Presses universitaires de France, 1950

Le nombre est la synthèse de 3 connaissances dites logiques :

- **L'inclusion** logique des classes (10 est plus que 8, elle est logique quand l'enfant raisonne sans la présence des objets)
 - **La sériation** (ranger du plus court au plus long)
 - **La conservation logique** des quantités, indépendamment de la couleur et de la disposition spatiale
- Les recherches plus récentes :
 - L'inclusion et la sériation sont maîtrisées vers 8 – 10 ans
 - La conservation des quantités est plus précoce si on minimise le passage à l'oral.
 - Des recherches montrent qu'il n'y a pas de relation directe entre les connaissances logiques et celles de la construction du nombre.
 - Le tri reste une activité fondamentale

Extrait d'animation Claude Rajain



Programmes 2008

- Les enfants n'attendent pas le cycle 2 pour utiliser un mode de pensée mathématique.
- Les activités de comparaison, de sériation, de désignation, d'organisation doivent répondre à des besoins et à des questions qui ont du sens pour l'enfant.
- Un équilibre doit être trouvé entre les occasions où l'activité est spontanée et celles dans lesquelles elle est provoquée par un questionnement de l'enseignant.

Découvrir le monde

- Découvrir les formes et les grandeurs

En manipulant des objets variés, les enfants repèrent d'abord des propriétés simples. Progressivement, ils parviennent à distinguer plusieurs critères, à comparer et à classer selon la forme, la taille, la masse, la contenance.

- Approcher les quantités et les nombres

Les enfants découvrent et comprennent les fonctions du nombre, en particulier comme représentation de la quantité et moyen de repérer des positions dans une liste ordonnée d'objets.

Dès le début, les nombres sont utilisés dans des situations où ils ont un sens et constituent le moyen le plus efficace pour parvenir au but :

Jeux, activités de la classe, problèmes posés par l'enseignant...

A la fin de l'école maternelle

- Utiliser des repères dans la journée, la semaine et l'année
- Dessiner un rond, un carré, un triangle
- Comparer des quantités, résoudre des problèmes portant sur les quantités
- Mémoriser la suite des nombres au moins jusqu'à 30
- Dénombrer une quantité en utilisant la suite orale des nombres connus
- Associer le nom de nombres connus avec leur écriture chiffrée