

« Premiers pas vers les maths »
Rémi Brissiaud
aux éditions Retz
(synthèse)

2 façons de parler le nombre : le comptage et la décomposition

- Les enfants de PS comprennent mal le comptage : chaque objet identique porte un nom différent, le dernier mot nombre ne représente pas pour eux le cardinal de la collection

- 2 significations très différentes des mots nombres :
 - * le numéro
 - * nom des nombresLes enfants confondent très longtemps nombre et numéro : page 10

- Une autre façon de parler les nombres : les décompositions : exemple page 13 : elles permettent d'éviter leur usage en tant que numéro

- 2 façons différentes de représenter le nombre : les collections témoins et les signes linguistiques : l'une est compréhensible par tous, l'autre suppose une connaissance (page 16) .
Il faut préférer l'activité de construction de collection témoin ou le fait de rajouter une unité fait bien comprendre l'augmentation et donc le nombre et il faut oraliser .

- Les configurations des doigts ne sont pas des collections témoins comme les autres : morphologie différente des doigts

Dénombrer en construisant une collection témoin

- 3 conditions pour dénombrer :
 - * créer mentalement les unités numériques
 - * prendre en compte toutes ces unités : principe de l'énumération (sans répétition, ni oubli)
 - * totaliser ces unités numériques

- Les collections témoins permettent la création mentale d'unités : un et encore un(page 24)

- L'enseignement précoce du comptage crée un effet Canada Dry : un enfant peut faire sans rien comprendre à ce qu'il fait : il énumère et donne en réponse au

combien le dernier mot nombre prononcé .

- **Enseigner le comptage en PS : un choix pédagogique dangereux**
 - Le subitizing (capacité à évaluer directement des nombres jusqu'à 3) donne cette idée de totalisation
 - Il est plus facile pour un anglophone de construire la quantité : il y a 3 chats ; there **are** three cats
 - En France, il est prudent de ne pas enseigner le comptage d'objets en petite section, il faut préférer la procédure : un et encore un et encore un, il faut « parler » le nombre
 - Une priorité pour la petite section : enseigner le **système** des 3 premiers nombres :
3 c'est $2 + 1$, c'est aussi $1 + 1 + 1$

La clé de la compréhension des nombres : les décompositions

- Les constellations : le risque d'une totalisation qui n'est pas numérique : agencement géométrique, comptage en quinconce connu, décompositions connues : $4 + 1$, $2 + 1 + 2$...
- Les constellations : aide à la décomposition : 4 c'est $2 + 2$, 5 c'est $4 + 1$
- Privilégier les problèmes de comparaison pour favoriser le travail sur la décomposition (situation des bouchons pages 49 et 51)

Des activités clés en maternelle :

- Les dialogues fondamentaux en PS et en début de MS : donne-moi ça de jetons : un et encore un ...
- Comprendre les décompositions de 3 : un et encore un et encore un ou deux et encore un
- Donne-moi ça de jetons en montrant la face du dé
- Tu me montres avec les doigts combien il y a de ...
- Où y a t-il 3 comme ça ? ... (en montrant des images)

- Au delà de 3 en PS et MS : comparer sans compter ; comprendre comment sont formés les nombres avant de dire leur nom

- L'enseignement du comptage en MS : page 68, page 70

- En MS et en GS : comparer à l'aide du comptage : la collection la plus grande est la collection la plus nombreuse : pages 72, 73

- **Une idée phare : favoriser la décomposition !**