

La construction du nombre en maternelle

1. Différentes activités sur les trois années avec des compétences différentes :

- Estimer deux collections (beaucoup / pas beaucoup)
- Reconnaître une quantité identique à une quantité de référence
- Comparer deux collections (moins d'objets, plus ..., autant)
- Reconnaître et/ou nommer une quantité
- Constituer (réaliser) 1 collection de quantité donnée
- Compléter une collection dont la quantité est donnée
- Partager une quantité
- Décomposer /Recomposer un nombre

2. Pour ces compétences, différentes entrées possibles :

- Numération orale : le nombre est donné à l'oral (comptine numérique)
- Représentation analogique de la quantité (constellation de doigts, dés)
- Numération chiffrée (symbolique) : le chiffre

3. Différentes variables didactiques :

- Éléments de la collection que l'on peut bouger ou non
- Disposition spatiale des éléments de la collection
- Éléments identiques ou non (taille, couleur ...)
- Éléments pour constituer la collection sont à disposition devant soi (plusieurs essais)
- Éléments de la collection à aller chercher en plusieurs voyages (car réajustement possibles « il y a trop/pas assez »), ou en un seul voyage (« prendre juste ce qu'il faut »)

4. Différentes procédures pour dénombrer, c'est-à-dire répondre à la question « combien de ... ? » ou pour comparer deux collections

- Non numériques : estimation (beaucoup, pas beaucoup), correspondance terme à terme (avec une constellation témoin de doigt, subitizing (rapidement de 1 à 4), comparaison de la position des points pour les cartes à points (groupe par groupe)
- Numériques (comptage dénombrement / comptage numérotage à éviter) et décomposition des nombres (parler les nombres)
- Les 5 principes pour dénombrer une collection de Gelmann
- Méthode pour énumérer les éléments d'une collection

5. Des activités pour travailler ces compétences :

- **Des activités de référence** : Voiture / garage, Dortoir, Marchande, La hotte du Père Noël, Le goûter des poupées, Pizza, Maths œuf, Anniversaire, Hérisson
- **Des jeux** : domino, memory, loto, le lynx, des jeux de pistes (l'oie, la chenille)
- **Des rituels** : LuckyLucke, le saladier, les cartons éclairs, le furet, plouf dans l'eau, le château d'ERMEL
- **Des albums à compter** : Brissiaud

Ces jeux sont à construire selon la compétence mise en jeu et à faire évoluer : Jeux à mettre en place en atelier dirigé, puis en semi-dirigé avec ATSEM, puis en autonomie. La règle du jeu doit être bien connue par les élèves. Ces jeux permettent de travailler sur les différentes représentations des nombres, sur les quantités identiques mais représentées différemment, sur les décompositions du nombre.

6. Des repères dans les compétences à acquérir selon les niveaux de la PS à la GS:

- Comptine numérique : PS jusqu'à 5/6, MS jusqu'à 12/15 et GS jusqu'à 30
- Quantité : PS 1 à 3, MS 1 à 5, GS 1 à 10 / En MS et GS : décomposer les nombres

7. Des ressources :

« Découvrir les maths » Dominique Valentin Ed. Hatier / « Vers les maths » Ed. Accès / « J'apprends les maths » Rémi Brissiaud Ed. Retz / CAPMATHS GS Ed. Hatier / 17 jeux mathématiques : Lucette Champdavoine