

La construction du nombre à l'école maternelle : exemples de pratiques pédagogiques

DES SITUATIONS DE RECHERCHE ANCRÉES DANS LE VÉCU DE LA CLASSE



Le jeu de la couverture

Les deux mascottes de cette classe bilingue de PS-MS-GS bilingue ont froid à l'approche de l'hiver. Pour les aider à se réchauffer, quatre enfants de PS ont pour tâche de leur fabriquer une couverture. Pour ce faire, ils se munissent chacun d'une carte figurant des constellations de 1 à 3 points, avant de s'en servir pour passer commande au magasin, tenu par trois élèves de GS. Ces derniers leur fournissent autant de carrés de couleurs que ce que mentionnent les cartes. Grâce à ces carrés de couleurs, l'enfant constitue progressivement la couverture.

Variables didactiques :

- faire varier les modes de représentation des nombres
- faire varier le cardinal des collections figurant sur les cartes
- permettre aux élèves le recours simultané à plusieurs cartes lors de leur déplacement au magasin
- restreindre le nombre possible d'allers et retours successifs au magasin
- ...

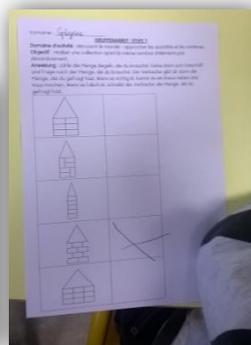
La construction des maisons

Dans cette classe de PS-MS-GS bilingue, le dispositif est proposé, en période 4, aux enfants de MS.

Avant la situation de recherche, un étayage méthodologique est proposé par l'enseignante : les enfants réactivent collectivement les différentes stratégies auxquelles ils peuvent recourir pour dénombrer. Cette réactivation s'appuie sur des photographies (cf. p. 2) et sur leur explication par les enfants.

Quatre enfants disposent alors, à leur table, d'un croquis permettant la construction d'une maison à l'aide de briques. Pour la réaliser, ils doivent dénombrer à l'aide du croquis les briques dont ils ont besoin, puis aller passer commande au magasin, tenu par un groupe d'enfants de GS. Les modalités de dénombrement et les moyens de mémorisation sont laissés à l'initiative de chacun. La validation du dénombrement se fait par l'enfant lui-même, qui vérifie si le nombre de briques commandées s'est avéré nécessaire et suffisant. S'il a réussi, il coche à côté du croquis de la maison pour indiquer qu'il a réussi la construction, puis se lance dans la construction d'une autre maison.

Après la situation problème, un retour métacognitif est réalisé en grand groupe. Il



permet la verbalisation d'une nouvelle stratégie, choisie en situation par un enfant : écrire en chiffres le nombre de briques nécessaire à la réalisation de la maison.

Modalités de différenciation :

- Chaque enfant se voit proposer des croquis faisant entrer en jeu un certain nombre de briques. Ce nombre varie d'un enfant à l'autre en fonction de son degré de réussite.

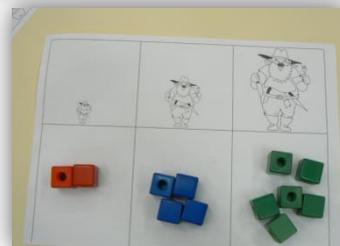
Les ogres

Le dispositif présente un ensemble de situations permettant d'explorer de manière progressive l'aspect ordinal des nombres pour comparer et ranger des quantités.

Les situations se basent sur une tâche simple consistant pour l'élève à « donner à manger » à un groupe d'ogres selon certaines contraintes simples et intuitive (par exemple, le petit ogre doit manger moins que les autres). Au fil du cycle d'activité, les contraintes mathématiques ou matérielles vont évoluer afin d'amener l'enfant à considérer et utiliser le nombre comme outil permettant de comparer et ranger des quantités.

Le champ numérique sera volontairement réduit afin de favoriser la progression et la réussite de l'enfant. La plupart des situations permettront une auto-validation et donc une remédiation éventuelle par l'élève.

On retrouvera la présentation détaillée du dispositif, la description des étapes de la séquence, le matériel photocopiable et les supports d'évaluation dans la [mallette maternelle pour la construction du nombre](#) proposée sur le site de l'ARPEME



SUPPORTS POUR UN ÉTAYAGE MÉTHODOLOGIQUE

Voici les cartes méthodologiques, mobilisées par exemple dans la séquence consacrée à la « construction des maisons » :

- Utiliser la bande numérique affichée en classe
- Utiliser sa propre bande numérique
- Réciter lentement la comptine numérique en déplaçant les objets à compter avec son doigt
- Utiliser un livre à compter
- Mettre un trait sur les emplacements des jetons que l'on a comptés en même temps que l'on prononce la comptine des nombres
- ...



CARTES DES SAVOIRS

Pour la structuration des acquis sur les nombres et l'explicitation des démarches

Les supports et démarches présentés ici sont utilisés dans les classes de : Mme Christen (EM Didenheim), Mme Burget et Mme Beauque (EM Zillisheim), Mme Ott (EM La Métairie Mulhouse)

Photos D. Tournier, conseiller pédagogique

DSDEN68 – Pôle Maternelle – DT mai 2016

POUR
Dénombrer une quantité
(1 à 6)
Comparer des quantités

J'ai appris à

- Dire combien d'objets il y a dans chaque sachet.
- Mettre ensemble tous les sachets qui contiennent le même nombre d'objets.
- Ranger ces sachets dans la bonne boîte (boîte 1,2,3,4,5 ou 6 objets)

Pour y arriver nous devons :

- compléter à l'aide de la comptine numérique.
- reconnaître une collection de 2,3,4,5,6 objets.
- Pour y arriver nous devons classer les sachets de 1,2,3,4,5 ou 6

Pour comparer :

- Reconnaître 2,3,4,5,6.
- Compter, compter et regarder si c'est pareil.
- Correspondance terme à terme ...ex 2 à côté... à côté 2.