

## STRUCTURER SA PENSEE

*Grande Section*

*Structurer sa pensée*

# Situations problèmes : numériques et non numériques

### Résumé :

Sur 6 semaines, 4 situations problèmes seront proposées = 2 le matin et 2 l'après midi. Sur la semaine, chaque élève devra au moins avoir participé à une situation problème numérique et une situation problème non numérique. Certaines situations seront des défis à relever chaque jour avec la même situation : par exemple les élèves de mardi ont réussi à entourer une zone de 5 cases avec les tétramino ceux qui passent le jeudi doivent tenter de battre ce record. Il sera intéressant de montrer que certains problèmes n'ont qu'une solution alors que d'autres en ont un grand nombre.

# SITUATIONS PROBLEMES PERIODE 5

## Programme d'enseignement à l'école maternelle BO spécial N°2 - 26 mars 2015

### Construire les premiers outils pour structurer sa pensée

#### **Découvrir les nombres et leurs utilisations**

L'école maternelle doit conduire progressivement chacun à comprendre que les nombres permettent à la fois d'exprimer des quantités (usage cardinal) et d'exprimer un rang ou un positionnement dans une liste (usage ordinal). Cet apprentissage demande du temps et la confrontation à de nombreuses situations impliquant des activités pré-numériques puis numériques.

#### **Construire le nombre pour exprimer les quantités**

Comprendre la notion de quantité implique pour l'enfant de concevoir que la quantité n'est pas la caractéristique d'un objet mais d'une collection d'objets (l'enfant doit également comprendre que le nombre sert à mémoriser la quantité). L'enfant fait d'abord appel à une estimation perceptive et globale (plus, moins, pareil, beaucoup, pas beaucoup). Progressivement, il passe de l'apparence des collections à la prise en compte des quantités. La comparaison des collections et la production d'une collection de même cardinal qu'une autre sont des activités essentielles pour l'apprentissage du nombre. Le nombre en tant qu'outil de mesure de la quantité est stabilisé quand l'enfant peut l'associer à une collection, quelle qu'en soit la nature, la taille des éléments et l'espace occupé : cinq permet indistinctement de désigner cinq fourmis, cinq cubes ou cinq éléphants.

Les trois années de l'école maternelle sont nécessaires et parfois non suffisantes pour stabiliser ces connaissances en veillant à ce que les nombres travaillés soient composés et décomposés. La maîtrise de la décomposition des nombres est une condition nécessaire à la construction du nombre.

#### **Utiliser le nombre pour désigner un rang, une position**

Le nombre permet également de conserver la mémoire du rang d'un élément dans une collection organisée. Pour garder en mémoire le rang et la position des objets (troisième perle, cinquième cerceau), les enfants doivent définir un sens de lecture, un sens de parcours, c'est-à-dire donner un ordre. Cet usage du nombre s'appuie à l'oral sur la connaissance de la comptine numérique et à l'écrit sur celle de l'écriture chiffrée