

Sujet :

Dans le cadre d'une séquence visant la compétence : « Dire combien il faut ajouter ou enlever pour obtenir des quantités ne dépassant pas dix ». Un enseignant prévoit un atelier pour un groupe de 12 élèves de GS en période 4 visant spécifiquement la connaissance des décompositions additives des nombres de 2 à 9.

Vous concevrez cet atelier et son animation.

Dans les séances qui précèdent, les élèves ont eu l'occasion de revoir les multiples représentations des nombres – de 1 à 9 – à leur disposition : graphie, dé, domino, doigts de la main.

Document 1 : Extrait du programme de l'école maternelle (BOEN du 24 juin 2021).

4.1.2. Ce qui est attendu des enfants en fin d'école maternelle

Utiliser les nombres

- Évaluer et comparer des collections d'objets avec des procédures numériques ou non numériques.
- Réaliser une collection dont le cardinal est donné. Utiliser le dénombrement pour comparer deux quantités, pour constituer une collection d'une taille donnée ou pour réaliser une collection de quantité égale à la collection proposée.
- Utiliser le nombre pour exprimer la position d'un objet ou d'une personne dans un jeu, dans une situation organisée, sur un rang ou pour comparer des positions.
- Mobiliser des symboles analogiques, verbaux ou écrits, conventionnels ou non conventionnels pour communiquer des informations orales et écrites sur une quantité.

Étudier les nombres

- Avoir compris que le cardinal ne change pas si on modifie la disposition spatiale ou la nature des éléments.
- Avoir compris que tout nombre s'obtient en ajoutant un au nombre précédent et que cela correspond à l'ajout d'une unité à la quantité précédente.
- Quantifier des collections jusqu'à dix au moins ; les composer et les décomposer par manipulations effectives puis mentales. Dire combien il faut ajouter ou enlever pour obtenir des quantités ne dépassant pas dix.
- Parler des nombres à l'aide de leur décomposition.
- Dire la suite des nombres jusqu'à trente. Lire les nombres écrits en chiffres jusqu'à dix.

Document 2 : Séquence « Fabriquer un album à compter », publiée par l'académie de Nancy – Metz, circonscription de Jarville.

FABRIQUER UN ALBUM À COMPTER

Les PS et MS vont fabriquer un livre proposant la recette de la soupe de légumes.

À travers différentes activités concernant les albums à compter, les enfants construiront 4 albums à compter.

Ce livre permettra aux GS de l'école de cuisiner la soupe de légumes.

Ils suivront la recette et dénombreront les légumes nécessaires.

1. Lecture d'albums à compter

Objectif : Écouter une histoire jusqu'à la fin et repérer les nombres lus

Situation : En collectif

Déroulement : sur une quinzaine de jours, les élèves vont écouter une histoire à compter chaque jour.

Après plusieurs histoires lues, on demande aux enfants de repérer ce qui est commun aux histoires : les nombres.

2. Tri d'albums

Objectif : Différencier les albums à compter des autres

Situation : Groupe de 5 ou 6 enfants avec la maitresse

Préalable pour les PS et MS : Les enfants ont travaillé sur l'écriture chiffrée des nombres

Déroulement : Une dizaine d'albums à compter ou non sont étalés devant le groupe d'enfants. Les albums à compter sont en écriture chiffrée (1, 2, 3...)

Consigne : « Triez les albums dans lesquels vous voyez ou avez entendu des chiffres »

3. Manipulations autour des livres à compter

Objectif : S'approprier la succession des nombres

Ex : remettre dans l'ordre les pages photocopiées d'un livre à compter.

Objectif : Repérer un chiffre précis et les quantités associées

Ex : photocopier les pages de plusieurs albums et associer les pages qui concernent une quantité précise.

4. Fabrication de l'album : Notre soupe

La maitresse explique aux enfants qu'ils vont créer un album à compter. Ils vont écrire dans le livre la recette d'une soupe de légumes que les Grandes Sections réaliseront. Il va falloir nommer et dénombrer les ingrédients (Un travail de langage sur les légumes est fait en parallèle.). On définit ensemble quels légumes et quelle quantité entrent dans la recette :

- 1 oignon
- 2 navets
- 3 poireaux
- 4 carottes

- 5 tomates
- 6 pommes de terre

A. Jeu de la marchande

Objectif : Dénombrer une quantité, reconnaître un chiffre associé à une quantité

Déroulement : Par petits groupes, les enfants font les courses. Chaque enfant a un panier et une carte :

- soit une carte avec le dessin de la quantité (3 carottes dessinées)
- soit une carte avec le chiffre et le légume voulus

Consigne : « Cherchez dans le coin marchande les légumes demandés »

B. Décorer les chiffres associés à la recette

Objectif : Décorer les chiffres

Déroulement : La maitresse donne à chaque enfant un chiffre différent découpé dans de la cartoline et met à sa disposition différents outils et matériaux, l'activité se faisant en petits groupes de 6 enfants.

Consigne : « Avec ce qui est sur la table, décore ton chiffre. »

C. Réalisation des photos des quantités de légumes

Objectif : Dénombrer les légumes

Déroulement : Par petits groupes, on travaille au coin marchande ; un enfant va chercher 1 oignon, un autre enfant va chercher 2 navets... etc, jusqu'à obtenir la liste entière des légumes nécessaires.

La maitresse prend chaque quantité en photo.

D. Réalisation du livre

Objectif : Associer les quantités aux écritures chiffrées
Ordonner les pages

Déroulement : Par petits groupes, les enfants associent chaque chiffre à la photo correspondante. Ils collent sur une feuille (cela fait une page de l'album).

Puis, ils ordonnent les pages par ordre croissant.

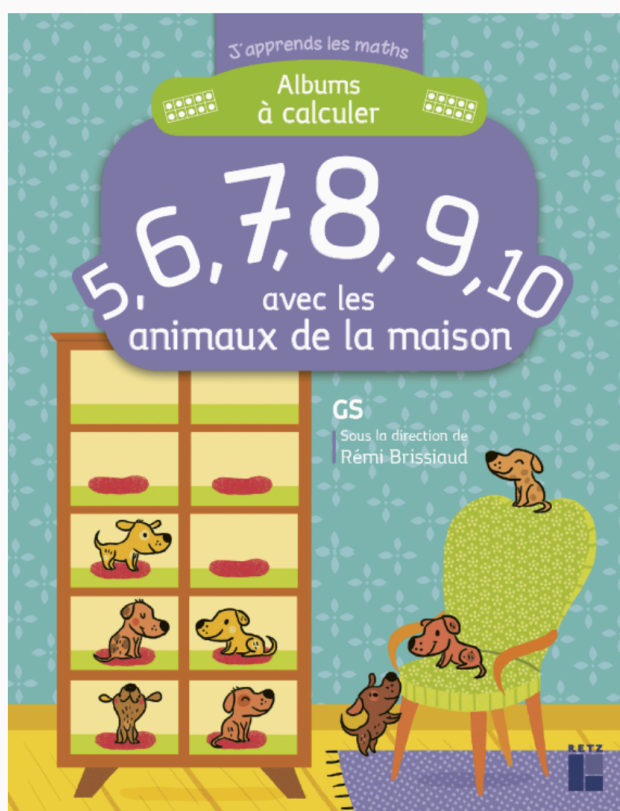
En activité plastique, les enfants produisent une couverture associée au thème du livre.

Remarque : Pour adapter au niveau de chaque section, la première partie du livre concerne les quantités de 1 à 3 et sera produite par la petite section.

Les pages des livres concernant les quantités de 4 à 6 seront produites par les moyennes sections.

Source : <https://www4.ac-nancy-metz.fr/ia54-circos/ienjarville/spip.php?rubrique52>

Document 3 : Il existe de nombreux « Albums à compter ». Les « Albums à calculer » font leur apparition petit à petit. En jouant, les enfants vont apprendre toutes les décompositions des 10 premiers nombres. Les albums à calculer les font entrer dans différentes histoires. Ces histoires se transforment en jeux **grâce aux deux rabats de la couverture** : quand une page est cachée, les enfants cherchent à l'imaginer. C'est ainsi qu'ils apprennent, par exemple, que 5 est la somme de 1 et 4, de 2 et 3, etc.



Album à calculer - GS - 5, 6, 7, 8, 9, 10 avec les animaux de la maison, dir. Rémi Brissiaud, coll. « J'apprends les maths maternelle », Retz.