

**Fiche descriptive de l'activité autour de la construction du nombre –circonscription de Saint-Chamond / 2020 / 2021**

Nom de l'école : LAMARTINE PE : Classe GS	Date du jour de l'activité :  ...../ ...../ .....	Durée de la séance : 30/35 minutes	Nombre de fois répétées : Jeu avec une progression à faire sur une période
---	---	------------------------------------	--

Modalité : GROUPE  <u>En ateliers</u> : groupe de 4 à 5 enfants  En accueil	Lieu de l'activité (classe ou autre lieu -salle d'évolution, aux toilettes-) : CLASSE  Espace classe (coin regroupement, cuisine, gros jeux, coin manipulation...):
---	--

La cardinalité (1) OUI	La comptine numérique (2) OUI	Comptage 1 à 1 (3) OUI	Écriture chiffrée (4) OUI	Comparaison (5) OUI	Résolution de problèmes (6) : addition/soustraction OUI	Résolution de problèmes (7) : multiplication/division OUI
---------------------------	-------------------------------------	------------------------------	---------------------------------	------------------------	--	---

**La description matérielle : le dortoir**

Une boîte carrée avec un couvercle sur lequel est écrit dortoir, dans le fond de laquelle sont collés 10 rectangles de mousse (10 lits) en 2 rangées de 5 lits.

Une boîte plus petite, « la salle de jeu »

10 gabarits de bébés

Des feuilles, crayons, cubes, bandes numériques à disposition des élèves

La description du rituel :

**La description de l'activité :**

Au départ présentation de la situation aux élèves, à savoir un dortoir, l'enseignant présente la boîte fermée avec dortoir écrit dessus, demande aux élèves ce qu'est un dortoir, puis il ouvre le couvercle, montre les bébés qui sont couchés dans les lits, 10 bébés chacun dans un lit, il laisse les élèves s'exprimer sur cette situation puis l'activité se déroule en deux temps :

*Dans un premier temps* l'enseignant demande aux élèves combien il y a de bébés qui sont dans la salle de jeux, salle qui sera cachée, en observant combien il reste de bébés dans le dortoir, salle qui reste visible. La situation sera refaite deux fois en changeant le nombre de bébés enlevés du dortoir.

*Dans un second temps*, l'enseignant indique aux élèves que maintenant on va savoir combien de bébés sont réveillés dans la salle de jeux, qui est seule visible, et qu'il va falloir chercher combien de bébés dorment encore dans le dortoir, qui est donc fermé. Pour le calcul il y aura à disposition le matériel indiqué auparavant. Discussion de chaque proposition puis validation en ouvrant la boîte salle de jeux. L'activité est reprise plusieurs fois en changeant le nombre de bébés réveillés.

La description du jeu (pour les jeux d'exercices\* et d'assemblages\*) :

**La création d'un scénario (pour les jeux symboliques\*)** : description du dortoir où 10 bébés sont couchés sur 2 rangées de lit

Des bébés dorment au dortoir ou jouent dans la salle de jeux.

Combien il y a de bébés qui sont dans la salle de jeux ? Combien il y a de bébés qui sont dans le dortoir ?

But du jeu : trouver le nombre de bébés qui se trouvent dans la salle cachée.

**La règle du jeu (pour les jeux à règles\*)** : dans un 2<sup>e</sup> temps, mise en place de contraintes inversées : une salle est cachée sur les 2

**Les attendus mathématiques** : Pouvoir comprendre la notion de complément à 10

Pouvoir commencer à mémoriser quelques résultats de la décomposition de 10

Pouvoir comprendre qu'un nombre sert à marquer la quantité et que cette quantité reste constante tout au long de l'activité

**La place du langage dans l'activité** : La réalisation de phrases comportant les mots plus, moins, autant

La réalisation de phrases permettant d'expliquer la situation : dortoir, lit, salle de jeux, bébés ...

**La consigne :**

1 : Trouve combien de bébés sont dans la salle de jeux ?

2 : Trouve combien de bébés dorment encore ?

Attention : rappeler le nombre d'élèves présents –une situation problème de partage / comptage et décomptage de ceux qui seront au dortoir et les autres à la salle de jeux

**Le vocabulaire mathématique attendu et verbes d'action utilisés (Cf. ci-dessous)** : Plus, moins, autant, le nom des nombres, compter, ajouter, enlever

**Les évolutions :**

Travail dans d'autres séances avec des dés

Travail dans d'autres séances avec par exemple 10 lutins déménagent, puis 10 objets... pour changer de support et sortir du milieu de leur école et aller vers l'abstraction en situation mathématique

**Remarques des formateurs :**

Proposer un comptage du dortoir en changeant la position de la boîte : verticale /horizontale ; est-ce le même nombre de lit ?

Proposer un nombre de lits différents : 10 lits / 20 lits ou 5 lits...

Aborder le comptage à 10

Aborder les multiples de 2 : disposer 2 rangées de lit ou travailler l'alignement des lits sur une seule ligne et proposer de compter autrement ; Est-ce le même nombre de lit ?

**Proposer des petits problèmes** : s'il y avait des lits superposés ? Soit 2 fois plus de place ? et des lits à 3 places ? des lits attachés par 2 ou 3 ?

Proposer des contraintes pour amener les élèves à compter par 2 ou par 3

Comment mémoriser tous ces bébés ? Jouer sur la présence de tous les bébés ou sur l'absence d'un certain nombre de bébés ?

Proposer des kaplas (format de lit) ou des briques pour passer des dessins de bébé à des objets de couleurs différentes ou de même couleur

Placer une ardoise et proposer le passage au dessin / puis à la schématisation et à l'écriture chiffrée comme aide-mémoire

Aller de la schématisation à la modélisation (abstraction)

7 repères	Quelques repères mathématiques concernant les apprentissages sur le nombre et verbes d'action
1-La cardinalité	Produire / dénombrer / décomposer / recomposer / mémoriser
2-La comptine numérique	Trouver le nombre avant-après / sait le dire rapidement / compter / compter à rebours
3-Comptage 1 à 1	Compter de 1 à 1 / reconnaître le cardinal de la collection / compter des collections / développer des stratégies...
4-Ecriture chiffrée	Reconnaître l'écriture chiffrée
5-Comparaison	Comparer des collections / utiliser le cardinal / la correspondance terme à terme / utiliser les mots plus-moins-autant
6- Problèmes addition/soustraction	Réaliser l'action / percevoir le cardinal s'appuyant sur la décomposition / dénombrer immédiatement / compter / surcompter/ décompter
7- Problèmes multiplication/division	Imaginer, dessiner, réaliser, vérifier l'action

Photos du jeu (à déposer)



La situation suivante est inspirée de la situation Dortoir (Découvrir les maths GS, D. Valentin, Editions Hatier) ; pour mieux comprendre, ajouter le couvercle de la boîte bien lisible - la salle de jeux

N.B : Jeux identique à la boîte mystère chez les plus grands

