## Mathématiques

CLIS

Numération et calcul

### Connaissances primitives sur les nombres et représentations analogiques

### 2 étapes

|  |  |
| --- | --- |
| Objectifs | Utiliser des collections témoins terme à terme pour représenter une quantité.  Utiliser des collections témoins terme à terme pour communiquer sur une quantité.  Comprendre que les nombres sont une catégorie linguistique particulière.  Savoir effectuer des décompositions-recompositions des nombres de 1 à 5.  Reconnaître globalement et exprimer de petites quantités organisées en configurations connues. Systématiser la reconnaissance de petites quantités (lotos, tris…)  « Sentir » les quantités sur ses doigts.  Proposer différentes configurations de doigts pour représenter une quantité.  Observer un adulte montrer des collections et le regarder montrer une collection témoin de doigts.  Comparer des quantités en utilisant des procédures non-numériques (terme à terme).  Connaître la comptine numérique orale jusqu’à 10. Segmenter la chaîne orale en mots-nombres.  Savoir que pour dénombrer il faut faire une correspondance terme à terme avec les mots de la comptine numérique.  Savoir que le dernier mot-nombre prononcé est le cardinal de la collection dénombrée.  Savoir que le cardinal d’une collection induit la présence exclusive de toutes les collections inférieures à ce cardinal.  Savoir qu’un cardinal peut représenter une collection d’objets hétérogènes.  Savoir que l’ordre de comptage des objets ou la disposition d’une collection ne modifie pas le cardinal. |
| Compétence | Écrire, nommer, comparer les nombres entiers inférieurs à 1000. |
| Matériel spécifique à prévoir | Comptines pour travailler sur les nombres et les représentations des nombres sur les doigts.  Boîte de tri et objets à trier. Planches et étiquettes de loto. Duplos. Pâte à modeler et pailles. *Album à calculer* de Rémi Brissiaud. |

**DÉROULEMENT DE LA SÉQUENCE**

|  |  |
| --- | --- |
| **étape 1 ⇨** | Représenter les quantités de 1 à 5 par une collection-témoin de doigts |
|  | 1. Découverte des collections témoins de doigts 2. Associer des quantités à des collections-témoins de doigts |
| **étape 2 ⇨** | Décomposer et recomposer les nombres de 1 à 5 et structurer sa connaissance des nombres jusqu’à 6 |
|  | 1. Le jeu de l’escalier (découverte) 2. Le jeu de l’escalier 3. Les hérissons 4. Les cartes coupées en deux 5. L’album à calculer 6. Jeu de loto avec des décompositions des nombres de 1 à 6 |

étape 1

Représenter les quantités par une collection témoin de doigts

OBJECTIFS

Utiliser des collections témoins terme à terme pour représenter une quantité :

* coordonner l’énonciation d’un mot-nombre et la production d’une configuration de doigts correspondante
* associer visuellement une quantité à sa collection-témoin de doigts
* passer de collections réelles à des collections représentées

COMPÉTENCE

Écrire, nommer, comparer les nombres entiers inférieurs à 1000.

DURÉE

20 minutes par séance

**DÉROULEMENT DE LA SÉQUENCE**

***NB****: après la reprise 2 ou 3 fois de chaque séance, on alternera le jeu de classement et le jeu de loto en fonction des progrès et de l’intérêt des élèves.*

**Séance 1 : découverte des collections-témoins de doigts**

**⮱Objectifs** : mémoriser une comptine-jeu de doigt et coordonner l’énonciation des mots-nombres avec la production de la configuration de doigts correspondante, associer visuellement une quantité réelle à sa collection-témoin de doigts en la reproduisant sur ses doigts.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Phases** | **Organisation** | **Activités** | **Activités de l’élève** |
| **Mise en route** | collectif  5 minutes | **Apprentissage d’une comptine-jeu de doigts**  Je propose aux élèves d’apprendre une comptine pour s’entraîner à montrer les nombres avec ses doigts.  Je leur montre la comptine une fois puis nous la reprenons ensemble pour la mémoriser.  *« Voici ma main :*  *Voici ma main, elle a 5 doigts (montrer la main ouverte), en voici 2 (montrer pouce-index), en voilà 3 (montrer auriculaire, annulaire, majeur en s’aidant de l’autre main). Voici ma main elle 5 doigts (montrer la main ouverte), en voici 4 (montrer la main pouce baissé) et 1 tout droit (monter juste le pouce). »* | Écouter et observer la comptine.  Reproduire la comptine avec ses doigts au bon moment.  Mémoriser le texte de la comptine et le dire en même temps que le groupe. |
| **Manipulation, recherche** | collectif et individuel  13 minutes | **Jeu de la boîte de classement Decroly**  *Matériel : un grand nombre de collections diverses d’objets (de 1 à 5) : 3 boutons dans un sachet, 2 gommettes sur une carte, 4 perles enfilées sur une tige… et une boîte à cinq compartiments. Sur le couvercle ouvert, apparait la collection-témoin de doigts correspondant à la case (préférer configuration partant de l’index pour 1).* | A son tour :  Retirer une collection du sac.  Classer la collection dans la boîte sans compter : en la reconnaissant directement ou en la reproduisant sur ses doigts. |
| **Manipulation, recherche** | collectif et individuel  13 minutes | La boîte est posée sur la table de façon à faire face aux élèves. Les collections sont glissées dans un sac opaque. Chaque élève à son tour plonge la main dans le sac et en retirer une collection qu’il doit déposer dans le bon compartiment.  Pour les premiers tirages, l’enseignant montre la façon de procéder : visuellement pour 1 et 2 voire 3 objets, en plaçant les objets sur ses doigts pour 4 ou 5 objets. | Au tour des autres :  Inhiber ses impulsions pour répondre ou jouer.  Observer son camarade et juger la validité de son classement. |
| **Institutionnalisation** | collectif  2 minutes | Pour chaque compartiment un élève rappelle le tri qui a été effectué : « ici on a mis toutes les collections où il y avait comme ça (montrer sur les doigts) d’objets ». | Rappeler l’activité qui a été réalisée.  Reproduire une collection témoin de doigts sur sa main.  Donner le sens de l’activité. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Exercices et systématisation** | individuel ou collectif  15 minutes | Avec l’AVS : reprise du jeu de classement.  En autonomie : fiches d’exercices reprenant le principe de la boîte de classement avec des images correspondant au thème travaillé par la classe. | Utiliser les collections témoins de doigts pour effectuer un classement. |

**Séance 2 : associer les quantités à une collection témoin de doigts**

**⮱Objectifs** : mémoriser une comptine-jeu de doigts et coordonner l’énonciation des mots-nombres avec la production de la configuration de doigts correspondante, associer visuellement une quantité dessinée à sa collection-témoin de doigts dessinée.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Phases** | **Organisation** | **Activités** | **Activités de l’élève** |
| **Mise en route** | collectif  5 minutes | **Révision des comptines connues ou apprentissage d’une nouvelle comptine**  *« Les cinq frères*  *Ils étaient 5 dans un grand lit (montrer la main, doigts serrés posée sur l’autre main).*  *Et le tout petit pousse ses frères, pousse ses frères (utiliser l’autre main pour faire taper l’auriculaire sur l’annulaire).*  *Et le pouce est tombé (plier le pouce).*  *Ils étaient 4 dans le grand lit (montrer la main avec le pouce plié posée sur l’autre main).*  *Et le tout petit pousse ses frères, pousse ses frères (utiliser l’autre main pour faire taper l’auriculaire sur l’annulaire).*  *Et l’index est tombé (plier l’index).*  *ETC.*  *Pour le dernier : et le tout petit se dit, qu’on est bien tout seul dans le grand lit (poser juste l’auriculaire sur l’autre main, les autres doigts passent derrière). »*  *« Les lapins copains*  *1 petit lapin sur le chemin rencontre (montrer le pouce et l’agiter)*  *un autre petit lapin (sortir l’index)*  *2 petits lapins sont devenus copains (faire se rejoindre les doigts).*  *ETC.*  *Pour la fin : j’ai 5 doigts sur ma main pour compter les petits lapins. »* | Écouter et observer la comptine.  Reproduire la comptine avec ses doigts au bon moment.  Mémoriser le texte de la comptine et le dire en même temps que le groupe.  Dire seul la comptine en la faisant avec ses doigts. |
| **Manipulation, recherche** | jeu  13 minutes | **Lotos des quantités**  Lors de cette phase de manipulation, on utilisera divers supports de lotos en jouant sur le type de planches et d’associations à réaliser et sur les quantités en jeu en fonction du niveau des élèves. Il est facile de modifier les matrices pour adapter les planches de jeu au thème de travail.  Pour jouer, on utilise les règles classiques du loto : ou l’enseignant tire une carte et la donne à l’élève qui la demande (on peut énoncer le « nom » de la carte sans la montrer), ou les élèves tirent une carte à tour de rôle (plus long mais comparaison directe de la carte à la planche). Pour les élèves pour qui cela reste difficile, on peut proposer une version individuelle du jeu, posées face visible à côté de la planche, avec uniquement les cartes nécessaires pour compléter sa planche et augmenter progressivement la difficulté en ajoutant des cartes intruses. | Écouter et se représenter les règles du jeu auquel on va jouer.  Respecter les règles du jeu, rester concentré et jouer à son tour.  Dire si une carte correspond à sa planche ou pas en fonction des quantités en jeu.  Représenter sur ses doigts des collections organisées ou non, homogènes ou non. |
| **Synthèse et institutionnalisation** | collectif  2 minutes | Je demande à chaque élève de verbaliser au moins une association qu’il a réalisé sur sa carte : « j’ai mis cette carte là parce qu’il y avait ça (en montrant avec ses doigts) de *objets* dessus, comme sur ma planche. » | Associer une quantité à une collection témoin de doigts. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Exercices et systématisation** | individuel ou collectif  15 minutes | **Avec AVS** : reprise des jeux de lotos, fiches d’associations à étiquettes aimantées  **En autonomie** : fiches de tri en fonction de collections témoins de doigts  **A la maison** : fiches d’associations à étiquettes aimantées, réalisation de collections d’objets à partir d’un nombre montré sur les doigts, révision des comptines |

étape 2

Décomposer-recomposer les nombres de 1 à 5 et développer la conceptualisation des nombres de 1 à 6

OBJECTIFS

Conceptualiser le principe d’inclusion des nombres.

Conceptualiser le principe de succession des nombres.

Systématiser les différents principes de la procédure de dénombrement. Connaître la comptine numérique orale jusqu’à 10. Segmenter la chaîne orale en mots-nombres. Savoir que pour dénombrer il faut faire une correspondance terme à terme avec les mots de la comptine numérique.

Effectuer des décompositions-recompositions des nombres de 1 à 5.

Reconnaître globalement et exprimer de petites quantités organisées en configurations connues avec deux types d’éléments.

Trouver le complément pour recomposer un nombre.

Savoir qu’un cardinal peut représenter une collection d’objets hétérogènes.

COMPÉTENCE

Écrire, nommer, comparer les nombres entiers inférieurs à 1000.

DURÉE

20 minutes par séance

**DÉROULEMENT DE LA SÉQUENCE**

**Séance 1 : le jeu de l’escalier (découverte)**

**⮱Objectifs** : conceptualiser le principe d’inclusion des nombres (dans 5 il y 4 ou 3 ou 2 ou 1 ou 0 éléments), conceptualiser le principe de succession des nombres (5 c’est 4+1, 4 c’est 5-1).

*NB : reprendre la séance si nécessaire jusqu’à ce que les élèves arrivent à construire des escaliers corrects.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Phases** | **Organisation** | **Activités** | **Activités de l’élève** |
| **Mise en route** | collectif  3 minutes | Révision des comptines connues ou apprentissage d’une nouvelle comptine. | Écouter et observer la comptine.  Reproduire la comptine avec ses doigts au bon moment.  Mémoriser le texte de la comptine et le dire en même temps que le groupe.  Dire seul la comptine en la faisant avec ses doigts. |
| **Manipulation, recherche** | collectif et individuel  15 minutes | **Présentation du jeu**  Je montre aux élève un petit escalier construit en Duplo (juxtaposition de tours avec une brique de plus que la précédente sur chaque tour). J’explique que l’escalier sert à un personnage (travaillé en classe) pour rejoindre quelque chose (autre personnage, nourriture, objet) et je dépose le personnage en bas des marches et l’autre chose en haut. Puis je fais monter le personnage marche par marche jusqu’à une marche trop grande… Je leur fais observer que pour faire les marches de l’escalier, j’ai ajouté juste une brique de plus à chaque fois. Celle-ci est trop grande, le personnage ne peut pas monter, je démonte donc la marche.  **Manipulation des Duplo**  Je demande aux élèves de construire chacun le plus grand escalier possible pour faire monter le personnage dans un temps donné. | Observer et comprendre le principe de construction d’un escalier en Duplo.  Manipuler les Duplo pour chercher comment construire un escalier par soi-même. |
| **Institutionnalisation** | collectif  2 minutes | Lorsque le temps est terminé, je donne le personnage et la chose pour que l’élève puisse vérifier si le personnage peut monter en haut de l’escalier (si la construction est correcte). | Faire monter son personnage en haut de l’escalier marche par marche pour vérifier qu’il est bien construit. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Exercices et systématisation** | individuel ou collectif  15 minutes | **Avec AVS** : fiche de fabrication d’un escalier avec des gommettes rectangulaires, reprise des jeux de lotos, fiches d’associations d’étiquettes  **En autonomie** : fiche de fabrication d’un escalier avec des gommettes rectangulaires, fiches d’associations.  **A la maison** : fabriquer un escalier avec des cubes/légos/…, fiches d’associations à étiquettes, réalisation de collections d’objets à partir d’un nombre montré sur les doigts, révision des comptines |

**Séance 2 : le jeu de l’escalier**

**⮱Objectifs** : conceptualiser le principe d’inclusion des nombres (dans 5 il y 4 ou 3 ou 2 ou 1 ou 0 éléments), conceptualiser le principe de succession des nombres (5 c’est 4+1, 4 c’est 5-1), systématiser les différents principes de la procédure de dénombrement (ordre stable de la comptine, adéquation unique, principe cardinal, non pertinence de l’ordre des éléments dénombrés, abstraction).

*NB : on reprendra la séance plusieurs fois jusqu’à ce que les enfants aient bien compris puis on complexifiera le jeu en plaçant la boîte de Duplo loin de la table de jeu.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Phases** | **Organisation** | **Activités** | **Activités de l’élève** |
| **Mise en route** | collectif  3 minutes | Révision des comptines connues ou apprentissage d’une nouvelle comptine. | Écouter et observer la comptine.  Reproduire la comptine avec ses doigts au bon moment.  Mémoriser le texte de la comptine et le dire en même temps que le groupe.  Dire seul la comptine en la faisant avec ses doigts. |
| **Manipulation, recherche** | collectif et individuel  15 minutes | **Présentation de l’activité**  Je propose aux élèves de construire de nouveau des escaliers, mais cette fois-ci, ils vont jouer par deux (ou tout le groupe à tours de rôle) : ils doivent prendre chacun leur tour les Duplo dont ils vont avoir besoin pour construire leur marche et les déposer dans un récipient. Ils les utilisent ensuite pour construire leur marche et n’ont pas le droit d’en prendre d’autres ou d’en laisser. Celui qui en prend trop ou pas assez pour sa marche a perdu (on fait une partie de démonstration).  **Jeu**  Les enfants jouent par deux, ou un avec l’enseignant si nombre impair (ou tout le groupe la première fois). On s’assure que chacun est bien capable d’identifier une marche correcte ou pas. | Ecouter et comprendre les règles du jeu  Observer deux personnes jouer pour bien mémoriser les règles du jeu.  Jouer en autonomie.  Réfléchir pour prendre le bon nombre de Duplo.  Construire sa marche.  Vérifier si sa marche est correcte ou non.  Observer un camarade construire une marche et lui dire si elle est correcte ou non. |
| **Institutionnalisation** | collectif  2 minutes | Après chaque partie, on regarde pourquoi quelqu’un a perdu et on cherche ce qu’il faut faire pour ne pas perdre. | Verbaliser des procédures efficaces et correctes. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Exercices et systématisation** | individuel ou collectif  15 minutes | **Avec AVS** : fiche de fabrication d’un escalier avec des gommettes rectangulaires, reprise des jeux de lotos, fiches d’associations d’étiquettes  **En autonomie** : fiche de fabrication d’un escalier avec des gommettes rectangulaires, fiches d’associations  **A la maison** : fabriquer un escalier avec des cubes/légos/…, jouer au jeu de l’escalier avec un adulte, fiches d’associations à étiquettes, réalisation de collections d’objets à partir d’un nombre montré sur les doigts, révision des comptines |

**Séance 3 : Les hérissons**

**⮱Objectif** : effectuer des décompositions-recompositions des nombres de 1 à 5.

*NB : séance à reprendre jusqu’à ce que les enfants stabilisent leurs procédures de dénombrement et soient capables de prendre des piquants de deux couleurs pour en avoir le nombre total demandé en y réfléchissant et non au hasard.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Phases** | **Organisation** | **Activités** | **Activités de l’élève** |
| **Mise en route** | collectif  3 minutes | Je présente aux élèves un hérisson en pâte à modeler avec 5 piquants de même couleur (morceaux de paille de 5 cm).  Nous apprenons une comptine : « Mon hérisson est trop mignon. Pour éviter qu’il ne me pique, ses 5 piquants sont en plastiques. » | Observer le matériel.  Mémoriser la comptine. |
| **Manipulation, recherche** | collectif et individuel  15 minutes | **Phase 1**  Je distribue un hérisson sans piquants à chaque élève et nous remarquons l’absence de piquants.  Je place au centre de la table des morceaux de paille de même couleur (5x le nombre d’élèves).  A chaque fois que je dis la comptine, les élèves doivent prendre le bon nombre de piquants et les planter sur leur hérisson (je change de nombre à chaque fois).  **Phase 2**  Je rajoute sur la table des piquants d’une autre couleur. La consigne est toujours la même mais il faut utiliser les deux couleurs pour faire les piquants. | Respecter les consignes de jeu et ne pas « jouer » avec le matériel.  Dire la comptine avec l’enseignant.  Sélectionner le bon nombre de piquants et les placer sur son hérisson.  S’organiser et trouver des procédures pour avoir le bon nombre de piquants avec les deux couleurs. |
| **Institutionnalisation** | collectif après chaque essai  2 minutes | **Phase 1** : après chaque essai, on compte les piquants sur chaque hérisson pour vérifier qu’il y en a le bon nombre.  **Phase 2** : après chaque essai, on vérifie qu’il y a le bon nombre de piquant sur chaque hérisson et on verbalise la décomposition *(« Il y a bien x piquants, x rouges et x verts. »)* C’est l’enseignant qui verbalise au début puis on amène les élèves à le prendre progressivement en charge. | Observer les réalisations de ses camarades.  Compter avec le groupe pour valider ou non.  Écouter l’enseignant verbaliser une décomposition.  Verbaliser une décomposition en observant le matériel. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Exercices et systématisation** | individuel ou collectif  15 minutes | **Avec AVS** : fiche outil des quantités avec consigne de faire le nombre avec deux types d’objets différents.  **En autonomie** : fiches de dénombrement, fiches où il faut ajouter des choses pour obtenir un nombre demandé.  **A la maison** : fiche outil des quantités avec consigne de faire le nombre avec deux types d’objets différents. |

**Séance 4 : les cartes coupées en deux**

**⮱Objectif** : trouver le complément pour recomposer un nombre.

*NB : séance à reprendre jusqu’à ce que les enfants réussissent à associer les cartes pour constituer n’importe quel nombre demandé (de 1 à 10).*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Phases** | **Organisation** | **Activités** | **Activités de l’élève** |
| **Mise en route** | collectif  5 minutes | Je sors une série de cartes coupées en deux et l’installe sur la table pour permettre aux élèves de l’observer. Il s’agit de cartes avec un dessin identique mais avec des choses réparties différemment (par exemple une vache avec des tâches, sur la moitié « tête » on peut trouver de 0 à 5 tâches selon les cartes et de même sur la moitié « queue »).  J’explique que nous allons assembler les cartes pour constituer un nombre, par exemple : « il faut mettre une tète et une queue de vache de façon a ce que la vache ait 5 tâches en tout ».  On réalise ensemble cette première activité en démonstration puis avec l’intervention progressive des élèves. | Observer le matériel et comprendre son sens.  Écouter et comprendre le principe de l’activité.  Observer l’enseignant faire l’activité puis s’investir progressivement dans la réalisation de la tâche. |
| **Manipulation, recherche** | individuel  minutes | **Choix limité pour faire 5**  Je propose à chaque enfant de choisir un jeu de cartes (motifs différents). Je place toutes les parties gauches alignées en haut de la table face à lui. Puis au fur et à mesure je donne une partie droite à compléter avec une carte posée sur la table. Je donne donc les cartes droites une à une à chaque enfant.  **Avec toutes les cartes pour faire 5**  On réalise la même activité sauf que toutes les cartes sont déjà posées sur la table et c’est à l’enfant de s’organiser.  NB : pour les élèves pour qui c’est difficile on peut continuer à donner les cartes une à une ou aider à s’organiser en faisant une colonne de chaque côté de la table avec les parties droites et gauches.  Pour les séances de reprise on pourra demander de faire un autre nombre que 5. | Associer deux morceaux ensemble et compter le nombre total de choses.  Vérifier si le nombre demandé est obtenu.  Réaliser une autre association si le nombre obtenu n’est pas celui demandé.  Commencer à sentir instinctivement « combien il manque ». |
| **Synthèse et institutionnalisation** | collectif  4 minutes | Après chacune des deux activités, on observe les associations réalisées par les enfants en collectif : on vérifie le nombre total et on verbalise la décomposition (par exemple : « il y a bien 5 tâches, ici j’ai fait 5 avec 3 et 2 »). | Vérifier si l’association est correcte.  Verbaliser la décomposition d’un nombre. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Exercices et systématisation** | individuel ou collectif  20 minutes | **Avec l’AVS** : reprise du jeu.  **En autonomie** : fiches reprenant le même principe avec des images différentes à associer pour former un nombre.  **A la maison**: fiche outil des quantités avec consigne de faire le nombre avec deux types d’objets différents. |

**Séance 5 : l’album à calculer**

**⮱Objectifs** : savoir effectuer des décompositions-recompositions des nombres de 1 à 5, reconnaître globalement et exprimer de petites quantités organisées en configurations connues.

*NB : on reprendra la séance plusieurs fois en changeant de nombre, pour faire 2 à 3 nombres par séance.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Phases** | **Organisation** | **Activités** | **Activités de l’élève** |
| **Mise en route** | collectif  5 minutes | Je propose aux élèves de travailler avec *l’album à calculer* de Brissiaud pour s’entraîner à bien connaître les nombres.  Je commence par leur présenter l’album comme s’il s’agissait d’une histoire et je « raconte » la première histoire des 3 pingouins.  Lorsque j’arrive à la deuxième histoire, je leur propose de jouer : je vais placer un rabat qui cache la page de droite et ils devront réfléchir pour continuer l’histoire en disant combien d’animaux sont cachés. | Écouter « l’histoire » de l’album à calculer.  Comprendre le principe de l’album. |
| **Manipulation, recherche** | collectif et individuel  15 minutes | **Le rabat de droite**  On continue donc de raconter l’histoire mais je cache le livre à chaque nouvelle page pour installer le rabat et les élèves doivent « raconter » l’histoire de la page.  Pour chaque nouveau nombre, on prend d’abord bien le temps d’étudier et de décrire la première page avec tous les animaux, de remarquer leur position et les repères qui seront vides quand les animaux seront partis. On montre plusieurs façons de faire le nombre avec les doigts, en écrivant le chiffre, …  **Le rabat de gauche**  Je dis aux élèves que nous allons revoir la même histoire mais je cacherai cette fois ci la page de gauche. Ce sera donc plus difficile car ils ne verront pas les repères et devront les imaginer dans leur tête.  On procède comme précédemment mais pour chaque page, j’incite les élèves à faire une image mentale du repère avec les animaux à l’intérieur avant de donner la réponse. On peut également utiliser les pailles du hérisson pour concrétiser la situation pour les élèves qui n’arrivent pas à convoquer d’image mentale. | Observer la page avec tous les animaux présents et prendre des repères.  Donner la décomposition du nombre en fonction de la page.  Utiliser les repères de la page de gauche pour compter les animaux passés de l’autre côté.  Faire une image mentale pour donner la décomposition du nombre. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Exercices et systématisation** | individuel ou collectif  15 minutes | **Avec AVS** : reprise du jeu de cartes de la séance précédente.  **En autonomie** : fiches reprenant le même principe avec des images différentes à associer pour former un nombre, fiches d’exercices sur l’album à calculer.  **A la maison** : fiche outil des quantités avec consigne de faire le nombre avec deux types d’objets différents. |

**Séance 6 : loto.**

**⮱Objectifs** : reconnaître globalement et exprimer de petites quantités organisées en configurations connues avec deux types d’éléments, savoir qu’un cardinal peut représenter une collection d’objets hétérogènes.

.

Mathématiques

couverture album ou symbole activité



0 Découpe.jpg 0 Colle.jpg

**Découpe les étiquettes et colle-les à la bonne place.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| main 1.jpg | main 3.jpg | main 4.jpg |
|  |  |  |

✂---------------------------------------------------------------------------------------------------

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| collections objets |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Mathématiques

couverture album ou symbole activité



0 Découpe.jpg 0 Colle.jpg

**Découpe les étiquettes et colle-les à la bonne place.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| collections d’objets |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

✂---------------------------------------------------------------------------------------------------

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mains | dés |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

Mathématiques



0 Colorie.jpg

**Colorie le nombre de choses indiqué**.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| de3.gif |  |  |  |  |  |
| de1.gif |  |  |  |  |  |
| de4.gif |  |  |  |  |  |
| de2.gif |  |  |  |  |  |
| de4.gif |  |  |  |  |  |
| de3.gif |  |  |  |  |  |
| de5.gif |  |  |  |  |  |

Mathématiques





**Ecris combien il y a de choses.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Mathématiques





0 Colle.jpg

**Colle les gommettes pour continuer l’escalier de la même couleur en t’aidant de la ligne.**

Mathématiques





0 Colle.jpg

**Colle les gommettes pour continuer l’escalier en respectant les couleurs en t’aidant de la ligne.**

Mathématiques



0 Découpe.jpg 0 Colle.jpg

**Découpe les étiquettes. Colle les étiquettes pour compléter le dessin en faisant le nombre demandé.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Modèles mot aux parents :**

S’entraîner à **construire un escalier** avec objets (empiler des légo ou cubes ou boîtes ou morceaux de bois ou briques de lait…) pour avoir une marche de plus à chaque fois :

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Essayer de faire l’escalier le plus grand possible.

Jouer **au jeu de l’escalier**.

*Règle du jeu* : ce jeu se joue à deux (un adulte ou un grand frère/sœur contre l’enfant).

Chacun son tour il faut rajouter une marche à l’escalier.

Il faut avant déposer les objets à utiliser pour son tour dans une assiette puis on construit une « tour » de plus pour faire une marche de plus.

Si on a pris pas assez ou trop d’objets, on le voit quand on a construit la marche et c’est perdu.

Si c’est bon, on continue de jouer et c’est le tour de l’autre joueur.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tour 1  Joueur A | Tour 2  Joueur B | Tour 3  Joueur A | Tour 4  Joueur B | … |
| |  | | --- | |  | | |  |  | | --- | --- | |  |  | |  |  | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | | … |

Décomposer et recomposer les nombres jusqu’à 5 :

**Règle 1** : prendre la fiche « je connais les quantités » et placer une étiquette de nombre, main ou dé puis demander à l’enfant de mettre le bon nombre d’étiquettes à côté, mais attention, il faut utiliser 2 types d’objets différents. Lorsque les étiquettes sont posées, demander à l’enfant de dire ce qu’il a fait. Par exemple : « *j’ai fait 4 avec 3 girafes et 1 éléphant*. »

**Règle 2** : demander à l’enfant de poser des objets de deux sortes sur une ligne puis de placer l’étiquette du nombre (ou main ou dé) et de dire ce qu’il a fait. Par exemple : *« j’ai pris 3 zèbres et 2 lions, ca fait 5 animaux en tout*. »

# Je connais les nombres…

**1 2 3 4 5 6 7 8 9 10**

# les quantités

**Mode d’emploi**

Placer une étiquette dé, main ou chiffre dans la case de gauche. L’enfant doit poser à côté autant d’étiquettes d’objets que demandé par l’étiquette (vous pouvez demandez que ce soient les mêmes objets sur une ligne ou au contraire des objets tous différents). Recommencer avec d’autres étiquettes pour les lignes de dessous.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| main 1.jpg | main 2.jpg | main 3.jpg | main 4.jpg | main 5.jpg |  |  |
| main 1.jpg | main 2.jpg | main 3.jpg | main 4.jpg | main 5.jpg |  |  |
| main 1.jpg | main 2.jpg | main 3.jpg | main 4.jpg | main 5.jpg |  |  |
| main 1.jpg | main 2.jpg | main 3.jpg | main 4.jpg | main 5.jpg |  |  |

Je ne retrouve pas la source de ces jolies cartes… Si vous reconnaissez votre propriété, n’hésitez pas à me le signaler et je mettrais plutôt un lien.









