

SEANCE 1 – la queue du cochon**Objectifs principaux :**

- Connaître la comptine numérique de 1 à 10
- Associer un geste au changement de chiffre
- Connaître diverses représentations d'une même quantité

**Matériel :**

- ✓ Dé mousse géant
- ✓ Cartes diverses dans un sac
- ✓ Une peluche de cochon auquel on a accroché au niveau de la queue un élastique et une perle

**Organisation :**

- ⇒ Groupe classe ou ateliers
- ⇒

**1. Découverte de la comptine**

Expliquer que l'on veut leur apprendre une nouvelle comptine mais que j'aimerais qu'il devine de quoi va parler cette comptine. Expliquer que j'ai donc caché dans un sac une peluche représentant l'animal dont on parle dans la chanson. Le faire palper et prendre des indices pour deviner son contenu. C'est mou ; il y a deux oreilles, quatre pattes ce n'est pas bien gros ça a une drôle de queue. Voir quels sont les animaux évoqués, puis faire sortir un petit morceau de la peluche que l'on voit le rose. Qu'est ce que ça peut être ? UN COCHON  
Quelles sont les comptines que vous connaissez sur les cochons.  
Introduction et apprentissage de la comptine.

**2. Manipulation**

Faire la comptine en utilisant la peluche et en tirant la queue de la quantité demandé. Nous allons passer chacun notre tour pour tirer la queue du cochon, mais pour que ce soit plus amusant on va laisser le gros dé en mousse décider pour nous combien de pièces on veut. Chaque enfant tire le dé avant d'aller tirer sur la queue du cochon. Bien prêter attention au fait que l'enfant tire la queue à chaque mot et pas plus ou moins..

**3. Consolidation**

Faire de nouveau le jeu du cochon en piochant une carte dans le sac pour connaître la quantité voulue au lieu de jeter le dé.

SEANCE 1 – Les galettes**Objectifs principaux :**

- Estimer des quantités
- Comparer des collections et utiliser le vocabulaire approprié
- Développer des stratégies facilitant la réussite du problème

**Matériel :**

- ✓ Ronds représentant des galettes
- ✓ jetons

**Organisation :**

- ⇒ ateliers dirigés de 5-6 élèves
- ⇒

**1. Appropriation du problème**

- Expliquer qu'on va travailler en jouant au boulanger pâtissier. Moi je suis le boulanger, j'ai fabriqué des galettes il ne vous reste plus qu'à vous petits assistants à mettre les fèves dans les galettes avant de les mettre au four. Je vous donne à chacun une plaque de cuisson avec des galettes. ( donner 6 -9 galettes), à vous de mettre les fèves.
- Laisser les élèves réaliser la consigne. Bien maintenant on va vérifier que vous avez bien travaillé et que je peux enfourner tous les plateaux. Il me reste deux plateaux que je n'avait pas eu le temps de cuire lors de la première fournée pouvez vous m'aider à les vérifier (faire un plateau où il manque des fèves et un autres où il y en a trop). Faire verbaliser les erreurs et aussi comment faire pour y remédier.

**2. Recherche individuelle**

Expliquer que maintenant je vais m'occuper de la boîte des fèves et qu'il faudra venir m'acheter juste le bon nombre de fèves pour que les galettes de son plateau aient une fève chacune. Pour acheter des fèves je vous donne 3 sous, à chaque fois que vous venez me voir je vous prendrai un sou. Attention si vous avez pris trop de fève vous devrez venir pour me les rendre et je vous prendrai donc un sou.

Donner à chacun un plateau avec les galettes un petit panier avec les 3 sous.

Réalisation.

Une fois que tout le monde a fait son travail on vérifie, on verbalise si il y en a assez, plus, moins et on regarde combien de sous ont été utilisés. On amène les enfants qui ont réussi à garder beaucoup de sou à expliquer leur stratégie à leur camarade.

Pratique plusieurs fois en modifiant la quantité de galette.

SEANCE 2 – Les galettes**Objectifs principaux :**

- Estimer des quantités
- Comparer des collections et utiliser le vocabulaire approprié
- Développer des stratégies facilitant la réussite du problème

**Matériel :**

- ✓ Ronds représentant des galettes
- ✓ jetons

**Organisation :**

- ⇒ ateliers dirigés de 5-6 élèves
- ⇒

**1. Rappel**

- La situation du jeu des galettes est rappelé en collectif puis on manipule une nouvelle fois avec 3 sous pour acheter les fèves. Rappel des diverses stratégies utilisée lors de la précédente séance

**2. Consolidation**

Expliquer que l'on va continuer ce jeu mais que petit à petit je vais modifier des choses :

- Variante 1 : ne donner qu'un sou et donc forcer à trouver une stratégie permettant de trouver la quantité précise de galette avant d'aller aux courses.
- Variante 2 : donner des plateaux de jeu où les galettes ne sont pas déplaçables.

SEANCE 1 – Les hérissons**Objectifs principaux :**

- Créer une quantité donnée
- Traduire le résultat d'une recherche
- Décomposer une quantité

**Matériel :**

- ✓ Pâte à modeler
- ✓ Pailles vertes et roses
- ✓ Affiches hérisson

**Organisation :**

- ⇒ ateliers dirigés de 5-6 élèves
- ⇒

**1. S'approprier le problème**

Expliquer aux élèves qu'aujourd'hui on va créer des hérissons. Pour cela on va faire une boule de pâte à modeler que l'on va un petit peu écraser sur le devant pour faire le museau (associer sa parole aux geste en réalisant le corps du hérisson devant eux.). Et pour faire ses piques on va placer des pailles dessus.

Laisser les élèves réaliser un hérisson chacun puis observer en verbalisant les couleurs et en approchant la notion de quantité 'beaucoup, peu, 1 ;3...)

**2. Créer un hérisson d'une quantité donnée**

Puis proposer aux enfants de réaliser des hérissons avec 3 piques, les observer voir qu'ils ne sont pas tous pareil certains ont mis une paille rose et deux vertes d'autres 1 paille verte et 2 roses d'autres les ont fait tous de la même couleur. Verbaliser que pourtant ils ont bien tous 3 piques.

Présenter l'affiche avec les hérissons : Voici la famille des hérissons à 3 piques . dessiner aux feutres les piques des hérissons en respectant les couleurs.

**2. Créer un hérisson d'une quantité donnée**

Présenter l'affiche de la famille hérisson à 4 piques. Demander aux élèves de fabriquer un hérisson à 4 piques avec leurs pailles. Noter les résultats sur l'affiche. Le fait que le nombre de solution possible soit clairement définies par le dessin des hérissons facilite le support de langage pour essayer de trouver les solutions manquantes. Cela permet aussi de voir et faire comprendre que le hérisson avec 1 pique rose et 3 verts et le même quelque soit la façon de planter les piques.

**SEANCE 2 – Les hérissons****Objectifs principaux :**

- Créer une quantité donnée
- Traduire le résultat d'une recherche
- Décomposer une quantité

**Matériel :**

- ✓ Pâte à modeler
- ✓ Pailles vertes et roses
- ✓ Affiches hérissons

**Organisation :**

- ⇒ ateliers dirigés de 5-6 élèves
- ⇒

**1. Rappel de la situation**

Ressortir les affiches réalisées lors de la séance précédente. Verbaliser comment on a fait ce travail. Expliquer qu'aujourd'hui on va créer la famille 5 des hérissons.

**2. Recherche libre**

Cette fois vous allez essayer chacun de me fabriquer les membres de la famille hérisson. Voir que sur l'affiche il y a 6 hérissons possibles. Donc chacun crée en pâte à modeler 6 petits hérissons. Laisser un temps libre de recherche où on va aider individuellement chacun. Puis mettre en commun les résultats en créant l'affiche référente.

**3. Consolidation/Prolongement**

- Refaire ce travail de création des piques de hérisson avec un hérisson plastifié et des pinces à linges (AIM par la suite)
- Fiches de travail proposées par vers les maths. Attention avant de faire ce travail où il manque des piques le faire déjà une fois en manipulation avec les pinces à linge lors de la passation de consigne en collectif à titre d'exemple « concret »
- Jeu halli galli.

SEANCE 1 – Les coccinelles**Objectifs principaux :**

- Organiser son dénombrement
- Dénombrer des collections
- Créer une collection équipotente

**Matériel :**

- ✓ Des boîtes avec 12 pions par élève
- ✓ Carte coccinelle
- ✓ Boîte individuelle

**Organisation :**

- ⇒ ateliers dirigés de 5-6 élèves
- ⇒

**1. Découverte du matériel**

Faire découvrir les cartes coccinelles aux élèves. Expliquer que l'on veut prendre pour chaque coccinelle autant de pion que de point. Faire jouer avec des coccinelles ayant toutes moins de 6 points.

**2. Manipulation**

Alors maintenant je vais mettre d'autres coccinelles qui auront beaucoup de points pour certaine, alors il va falloir que l'on trouve un moyen pour pouvoir compter et prendre le bon nombre de pion même si on ne sait pas compter aussi loin. Laisser chacun expérimenter avec sa coccinelle, puis mettre en commun les stratégies mise en place : compter aile par aile, reproduire la même configuration que la coccinelle.

Faire expérimenter les diverses coccinelles.

Amener les élèves à verbaliser que cela serait plus simple peut être de bien connaître la comptine numérique au moins jusqu'à 10 pour pouvoir compter les points en une seule fois. Faire les séances de géométrie lors des ateliers dirigés pendant la semaine qui suit mais travailler de façon ritualisée la comptine numérique.

**SEANCE 1 – Collection organisée****Objectifs principaux :**

- Dénombrer une collection
- Créer une quantité donnée
- Organiser son dénombrement pour éviter les erreurs
- Comprendre la notion autant que

**Matériel :**

- ✓ Planche de jeu
- ✓ boîte
- ✓ pion

**Organisation :**

- ⇒ ateliers dirigés de 5-6 élèves
- ⇒

**1. Découverte du matériel**

Rappel du travail fait avec les coccinelles. Alors depuis la dernière fois on a bien revu la comptine numérique jusqu'à 10. Nous allons donc réessayer de faire un jeu pour apprendre à compter. Présenter les cartes avec les chenilles. Sur chaque carte vous trouvez une chenille, chaque chenille est différente, elle n'a pas le même nombre de point sur son dos. Le but est pour vous de prendre le bon nombre de pion dans votre barquette pour pouvoir mettre un pion sur chaque point de la chenille.

Faire une fois devant eux :- compter le nombre de point de la chenille

-mettre dans sa boîte le bon nombre de pion

-vérifier son travail en posant sur la chenille les pions et voir si on

en pris assez,, trop ou autant.

**2. Manipulation**

Laissez les élèves réaliser le travail sur plusieurs chenilles. Puis les amener à verbaliser leur technique de comptage (je pars de la queue jusqu'à la tête ou inversement ,il faut bien dire le mot nombre dès que l'on montre un point et se souvenir du dernier mot que l'on a dit...). Présenter la fiche de suivi et les laisser expérimenter avec les châteaux et les serpents.

Les laisser manipuler seul le plus possible et faire des interventions plus individualisées

**SEANCE 2 – Collection organisée****Objectifs principaux :**

- Dénombrer une collection
- Créer une quantité donnée
- Organiser son dénombrement pour éviter les erreurs
- Comprendre la notion autant que

**Matériel :**

- ✓ Planche de jeu
- ✓ boîte
- ✓ pion

**Organisation :**

- ⇒ ateliers dirigés de 5-6 élèves
- ⇒

**1. rappel de la séance précédente**

Rappel du jeu de la séance précédente ( bien rappeler que pour ne pas se tromper on disait un mot nombre à chaque point et que l'on partait d'un endroit précis( la tête de l'animal ) et que l'on retenait le dernier mot que l'on disait).

Expliquer que maintenant que tout le monde à bien compris le principe nous allons nous entraîner sur des animaux et des images un peu plus difficiles.

Laisser les élèves découvrir seul les fiches avec allumettes. Laisser chacun prendre le nombre d'allumettes dans sa boîte. Par contre faire la vérification de chaque dessin en collectif pour amener à faire verbaliser sa technique de comptage devant les autres. Mettre en avant les techniques où l'enfant à organisé son comptage. (étape de comptage et point de départ). Voir qu'ici c'est un peu plus difficile. Demander aux élèves qu'est ce qu'on pourrait faire pour se souvenir d'où on est parti ou de quels bâtons on a déjà compter : faire une marque.

(introduire le velleda)

Faire expérimenter par chacun les divers dessins.

**2. Manipulation**

Dans un second temps (voir une 37me séance selon les élèves) présenter les poissons et les papillons. Cette fois c'est moi qui aurai la réserver de pion et vous devrez venir me passer commande.. Expliquer que si on a besoin on peut utiliser le feutre velleda pour faire un petit trait sur les points que l'on a déjà comptés. Et pour s'aider à se souvenir de combien il nous faut de jetons on l'entoure sur sa bande numérique.

**3. Consolidation**

Fiche colorie autant de ronds que de points sur le serpent.



**SEANCE 2 – Côtés et sommets****Objectifs principaux :**

- Discriminer des formes
- Découvrir les notions de côtés et sommets
- Situer les objets les uns par rapports aux autres

**Matériel :**

- ✓ Jeu du melimelo

**Organisation :**

- ⇒ ateliers dirigés de 5-6 élèves
- ⇒

**1. Découverte du matériel**

Expliquer qu'il y a bien longtemps des petits lutins du père Noël ont inventé en découpant dans un carré un petit puzzle magique avec lequel on peut fabriquer pleins d'images. Je vais vous montrer comment ils ont fait et on va essayer d'apprendre à l'utiliser pour que petit à petit vous puissiez vous aussi inventer de nouvelles formes (montrer quelques modèles)  
Découper devant eux le carré en 5 pièces du puzzle de méli mélo.

Donner à chacun les pièces du méli mélo et les laisser essayer de créer des formes de leur choix

**2. Manipulation**

Regarder les diverses créations des enfants. Et en profiter pour mieux observer les formes du jeu. Voir que l'on a un carré et des triangles et une autre forme un peu bizarre (laisser les élèves nommer librement cette forme). Décrire comment les divers éléments sont assemblés à chaque fois en utilisant le vocabulaire spatial.

Observer et voir coïncider que l'on n'a pas tous placé et accroché les pièces de la même façon. Voir que certains les ont fait se toucher par les lignes droites ou par le côté pointu. Introduire le vocabulaire précis de côté et de sommets.

Décrire pour chaque forme le nombre de côtés et de sommets.

Demander de refaire des dessins en faisant toucher les formes que par les sommets (valider ou non les créations obtenues) puis par les côtés.

**3. Consolidation**

Proposer le modèle de la petite fille avec les pièces dessinées et leur demander de les poser dessus.

**SEANCE 2 – le jeu des longueurs****Objectifs principaux :**

- Discriminer des formes
- Découvrir les notions de côtés et sommets
- Situer les objets les uns par rapports aux autres

**Matériel :**

- ✓ Jeu du melimelo

**Organisation :**

- ⇒ ateliers dirigés de 5-6 élèves
- ⇒

**1. Rappel**

Redonner à chaque élève un melimelo. Laisser les élèves redécouvrir librement le matériel. Puis verbaliser le contenu du jeu il y a diverses formes ( les nommer) chacune de ces formes est formée de côté et de sommets. Rappelez moi ce qu'est un côté puis un sommet. Je vais vous demander de placer 2 pièces ensemble de manière à ce que les côtés qui se touchent soient identiques. Rien ne doit dépasser, les côtés qui se touchent doivent être de même longueur.

Observation des réalisations de chacun et verbalisation des résultats et associations possibles

**2. Manipulation**

Maintenant vous allez essayer de former une figure avec les plus de pièces possible du méli mélo. Par contre les pièces qui se touchent doivent se toucher par un côté de même longueur. Observer puis valider les réalisations.

**3. Prolongement**

Jeu collectif du méli mélo : chaque joueur a son méli mélo, le but est d'être le premier à poser toutes ses pièces sur le jeu.

A chaque tour le joueur pose une de ses pièces pour former une figure collective. Chaque pièce posée doit toucher les autres par un ou plusieurs côtés de même longueur. Quand on ne peut pas poser de pièce on passe son tour .

**SEANCE 2 – Puzzles géométriques****Objectifs principaux :**

- Discriminer des formes
- Découvrir les notions de côtés et sommets
- Situer les objets les uns par rapports aux autres

**Matériel :**

- ✓ Jeu du melimelo

**Organisation :**

- ⇒ ateliers autonomes de 5-6 élèves
- ⇒

**1. Jeu avec modèle**

Aujourd'hui vous allez devoir former les figures que je vais vous proposer. Dans les figures les pièces se touchent toutes par les côtés. Pour vous aider au début dans chaque figure les diverses pièces du jeu sont dessinées, à vous de les positionner au bon endroit.

Réalisation

.

**2. Jeu sur silhouette**

Maintenant vous allez essayer de placer les pièces du puzzles pour reformer la figure dont vous avez la silhouette

.

**3. Consolidation**

Proposer le modèle de la petite fille avec les pièces dessinées et leur demander de les poser dessus.

Prolongement possible : faire poser les pièces à côtés de la silhouette, de manière à réaliser la figure sans aucune aide.

**SEANCE 3/4 – Côtés et sommets****Objectifs principaux :**

- Discriminer des formes
- Connaître et utiliser à bon escient le vocabulaire spatial
- Situer les objets les uns par rapports aux autres

**Matériel :**

- ✓ Jeu du portrait
- ✓ Formes géométriques

**Organisation :**

- ⇒ ateliers dirigés de 5-6 élèves
- ⇒

**1. S'approprier le problème**

Donner à chaque élèves 4 blocs logiques : carré, rond, triangle, rectangle. Présenter ensuite les cartes modèles du jeu. Expliquez que l'on va donner à chacun une carte modèle du jeu du portrait et que l'on va leur demander de replacer les formes comme sur la carte modèle. Réalisation et validation..

**2. Reproduire un assemblage de forme**

Cacher une carte derrière le tableau demander aux élèves d'aller l'observer puis de venir la reproduire sur leur table. Comparer les résultats et verbaliser les différences (pièce utilisée, emplacement). Mettre au centre de la table les diverses propositions demander aux élèves de retrouver voir le modèle puis les rappeler et leur demander de valider la bonne reproduction. Expliquer quelle stratégie on peut utiliser pour ne pas se tromper. Faire plusieurs essais puis placer au dos de chaque chaise une carte modèle et continuer cet exercice de façon plus individuelle afin de pointer les difficultés de chacun.

**3. Consolidation**

Lors d'une séance suivante : donner une carte modèle à un élève qui doit la décrire pour que les autres élèves la réalise.

Prolongement : promenade au parc, la chambre de Léa, le jeu de la ferme.