

Activités mathématiques PS

Nombres et quantités

La frise numérique (rituel à faire chaque jour).

- **Matériel** : Frise numérique :

<https://www.dropbox.com/sh/xc0k2xzxizgc6lq/AAClCQ6HYtneTKhi-JQ1J-zua/1.%20Maternelle/Math%C3%A9matiques/Frise%20num%C3%A9rique?dl=0>

- **Consigne** :

1. Vous pouvez l'imprimer et la fixer dans votre maison si vous le souhaitez. Sinon, il faut juste que l'enfant suive sur ordinateur et marquer le dernier nombre lu par l'élève sur une feuille.

2. Vous allez inviter l'enfant à coordonner la récitation de la comptine numérique et l'avancement du doigt sur la frise murale. Placer la photo de l'enfant au dessus du chiffre où il n'arrive plus à coordonner comptine et avancement du doigt ou marquer sur une feuille de papier là jusqu'où l'élève a réussi à compter.

L'inviter à s'entraîner seul ou avec un parent / un frère ou une sœur.

3. Refaire l'exercice chaque jour en rituel des mathématiques pour voir les progrès de l'élève.

« C'est typiquement le genre d'activité que les enfants aiment et que vous pouvez pratiquer à la maison. La frise numérique leur apporte de nombreux bénéfices : connaissance de la comptine numérique, des noms des symboles, et affinement de la capacité à placer des nombres sur un support linéaire. La recherche en cognition numérique indique clairement que l'utilisation d'une frise en tant que support pédagogique permet d'accroître considérablement les compétences mathématiques des enfants. » Céline Alvarez.

Dénombrement (activités à faire de temps en temps en faisant augmenter les nombres en fonction des progrès de l'élève).

- **Matériel** : Boîtes à œufs + haricots ou petits cubes ou autres + les cartes nombres (vous les avez eu le vendredi au départ de la classe).

- **Consigne** :

Étapes à suivre :

1. Si vous n'avez plus les cartes, réaliser des cartes avec les nombres de 1 à 3, des cartes avec un point, deux points et trois points.
2. L'adulte dispose une carte dans chaque alvéole de la boîte à œufs
3. Puis, vous demandez à l'élève de disposer le nombre demandé d'éléments dans chaque alvéole. (en fonction de la carte).
Faites compter à l'oral votre enfant -> demander d'associer le geste (montrer du doigt) et la parole.
4. Vérifier.

Différenciation : Si votre enfant y arrive sans aucune difficulté, vous pouvez faire le même exercice en augmentant les quantités jusque 5.

Associer différentes représentations des nombres de 1 à 3 - 1

Consigne : Jeu de la marchande -> Utiliser les cartes « Nombres » (cartes nombres de 1 à 3 - doigts de la main de 1 à 3 - points de 1 à 3 - objets de 1 à 3) - demander à votre enfant d'aller chercher 1, 2 ou 3 objets en montrant une carte et lui demander le nombre qui correspond. Il peut-être amené à reconnaître directement le nombre mais aussi à dénombrer, à compter. Le laisser faire. Puis vérifier la quantité en lui demandant de compter tout en posant simultanément les éléments dans votre main ou sur la table.

➔ Exercice que l'on peut faire évoluer en augmentant les nombres.

Associer différentes représentations des nombres de 1 à 3 - 2

- **Matériel** : Cartes « Nombres » (cartes nombres de 1 à 3 - doigts de la main de 1 à 3 - points de 1 à 3 - objets de 1 à 3).
- **Consigne** : Jeu du Memory à faire deux fois.
Mettre les 3 séries sur la table (nombres + mains + points + objets).
 1. Les doigts de 1 à 3 + nombres de 1 à 3.
 2. Retourner l'ensemble des cartes face cachée.
 3. Retourner face visible deux cartes et demander à votre enfant combien il y a d'éléments ou le nombre inscrit.
 4. Si cela correspond au même nombre, l'enfant gagne les deux cartes.
 5. Recommencer l'opération jusqu'à temps qu'il n'y ait plus de paires.

Associer différentes représentations des nombres de 1 à 3 - 3.

- **Matériel** : Cartes « Nombres » (cartes nombres de 1 à 3 - doigts de la main de 1 à 3 - points de 1 à 3 - objets de 1 à 3) + objets de la maison : Legos / Kaplas / Bouchons.
- **Consigne** :
Mettre les 4 séries sur la table (cartes doigts, cartes chiffres, cartes objets et cartes constellations du dé) dans le désordre et disposer les kaplas ou les legos ou les bouchons à coté en tas.
 1. Réserver un endroit par terre (ou sur la table) pour le chiffre 1, puis pour le chiffre 2, puis pour le chiffre 3.
 2. Demander à l'élève de mettre une carte qui représente le 1 dans la première colonne : soit les doigts, soit le chiffre, soit les objets, soit la constellation du dé.
 3. Faire de même avec le 2 et avec le 3.
 4. Demander à l'élève de disposer les autres cartes dans la bonne colonne.

5. Demander à l'élève de mettre le bon nombre d'objets (legos / kaplas / bouchons) en les comptant à l'endroit correspondant. Un objet à l'endroit du 1 ; 2 objets à l'endroit du 2 ; et 3 objets à l'endroit du 3. Demander qu'il compte à l'oral en même temps que de le poser. La parole va avec le geste cela évite un problème de comptage.

Différenciation : Si votre enfant y arrive sans problème, vous pouvez faire de même en ajoutant jusqu'au chiffre 6.

Jeu des dominos

- **Matériel** : Jeu des dominos

Ajustement possible : Si vous n'avez pas de dominos, vous pouvez imprimer la fiche, découper et jouer.

En tapant dans la barre de recherche : Jeux de dominos à imprimer - mômes.net

<http://www.momes.net/Jeux/Jeux-a-imprimer/Cartes-lotos-memory-a-imprimer/Jeu-de-Dominos-a-imprimer>

Règles du jeu :

Celui qui a le domino le plus fort commence

On doit poser les dominos à la suite les uns des autres en les combinant (c'est-à-dire qu'un des côtés du domino posé doit porter le même nombre de points que le domino sur la table). Chaque joueur garde ses dominos cachés, hors de la vue des autres joueurs. Lorsqu'un joueur n'a pas de domino à jouer, il passe son tour. Le premier qui a posé tous ses dominos a gagné. Si personne ne pose tous ses dominos, c'est celui à qui il en reste le moins qui gagne.

Formes et grandeurs

Algorithme des couleurs - 1

- **Matériel** : Bouchons de différentes couleurs ou legos
- **Ajustement possible** : Si vous n'avez pas de bouchons, vous pouvez prendre des legos, des objets d'un que vous avez en plusieurs fois à la maison.
- **Consigne** :

Etape à suivre :

1. Vous allez réaliser une suite de 3 objets par exemple : un bouchon rouge puis un bouchon vert puis un bouchon bleu. Nommer les couleurs de gauche à droite (sens de la lecture) avec l'élève.

2. Vous allez demander à l'élève de continuer la suite en respectant l'ordre.

Si celui-ci se trompe vous reprenez au début en nommant les couleurs avec lui et il va se rendre compte de son erreur seul : ROUGE - VERT - BLEU - ROUGE - VERT -

.....

Différenciation : Si votre enfant réussit vous pouvez ajouter un 4^{ème} objet d'une autre couleur. Cela complexifie la tâche. Vous pouvez aussi mettre des formes (si vous en avez) à la place des couleurs, ce qui est plus compliqué.

Si votre enfant n'y arrive pas, ce n'est pas grave, vous pouvez repasser à 2 couleurs donc 2 objets comme nous l'avons déjà fait en classe.

Algorithme des formes - 2

- **Matériel :** Des bouchons / des legos / des épingles à linge
- **Ajustement possible :** S'il vous manque un objet, vous pouvez prendre des objets que vous avez en plusieurs fois à la maison.
- **Consigne :**

Etapes à suivre :

1. Vous allez réaliser une suite de 3 objets par exemple : un bouchon puis un lego puis une épingle à linge. Nommer les objets de gauche à droite (sens de la lecture) avec l'élève.

2. Vous allez demander à l'élève de continuer la suite en respectant l'ordre.

Si celui-ci se trompe vous reprenez au début en nommant les objets avec lui et il va se rendre compte de son erreur seul : Un bouchon - un lego - une épingle - un bouchon - un lego - une - etc

Différenciation : Si votre enfant réussit vous pouvez ajouter un 4^{ème} objet différent des 3 premiers. Cela complexifie la tâche. Vous pouvez aussi mettre des couleurs en plus des formes, ce qui est plus compliqué. Par exemple : un bouchon rouge - un lego rouge - une épingle marron et l'élève doit continuer en suivant les formes et les couleurs.

Si votre enfant n'y arrive pas, ce n'est pas grave, vous pouvez repasser à 2 objets. Par exemple : un bouchon - un lego - un bouchon - un lego, etc.

Algorithme à continuer - 3

- **Matériel :** Des pinces à linge de couleurs + assiette en carton ou feuille découpée en rond.

Ajustement possible : si vous n'avez pas de pinces à linge de couleurs vous pouvez demander à l'élève de réaliser un algorithme avec des perles sur un scoubidou afin de travailler la motricité fine en plus.

- **Consigne :**

Etapes à suivre :

1. Vous allez réaliser une suite de 3 pinces à linge selon la couleur par exemple : **une rouge** - **une jaune** - **une verte** (ajouter une couleur par rapport aux images).

Vous allez demander à l'élève de continuer la suite en respectant l'ordre donné.

Si celui-ci se trompe vous reprenez au début en nommant les couleurs des objets avec lui et il va se rendre compte de son erreur seul : Rouge - jaune - vert - rouge - jaune- -



2. Faire le même exercice en doublant une couleur, par exemple : rouge - jaune - jaune - vert - rouge - jaune - jaune - vert.

Différenciation : Si votre enfant n'y arrive pas, ce n'est pas grave, vous pouvez repasser à 2 couleurs et ne pas doubler les couleurs.

Formes géométriques

- **Matériel** : Objets de la maison avec des formes géométriques : carré / triangle / cercle - rond / rectangle.

- **Consigne** :

Étapes à suivre :

1. Vous laissez jouer librement l'élève avec les objets mis à sa disposition (s'assurer que chaque objet a une forme géométrique : rond - cercle / triangle / rectangle / carré).
2. Vous demandez à l'élève de rassembler les objets ayant la même forme. **Vous pouvez l'aider en retournant, en pivotant les objets.**

Nommer les formes en lui faisant repasser le contour de la forme avec son doigt. Puis, vous pouvez leur faire remarquer que 2 objets qui n'ont pas la même taille, pas la même couleur peuvent avoir la même forme.

3. Avec ces formes, vous allez demander à l'élève de faire une voiture / une maison à plat sur le sol ou sur la table. Terminer en nommant à nouveau les formes avec l'élève.

Reproduire un assemblage de formes à partir d'un modèle

- **Matériel** : Jeux de construction (en fonction de ce que vous avez à la maison).

- **Consigne** :

Étapes à suivre :

1. Avec un jeu de construction choisit (legos, formes géométriques, abaques, solides, blocs picots, etc), vous allez laisser l'élève jouer librement.
2. Demander à l'élève de construire des tours avec ce matériel.
3. Puis, l'adulte fait un empilement simple de différentes formes et couleurs en 5 étages environ (voir les différentes photos). Garder l'exemple fait par l'adulte. L'élève va essayer de le reproduire en plaçant les formes dans le bon ordre.
4. Vérifier.



Ajustements possibles : Vous pouvez empiler plus de formes en utilisant plus de couleurs différentes si votre enfant réussit 5 étages sans problème. Si vous n'avez pas assez de formes pour reproduire, vous pouvez le prendre en photo et le faire faire à votre enfant à partir de celle-ci.