

DEFI MATH 2018/2019

| | | | |
|---------------------|----------------|---------------|-----------|
| ENTRAINEMENT | OCTOBRE | Niveau | CP |
|---------------------|----------------|---------------|-----------|

Problème N° 1 : Qui est le plus rapide ?

Les poissons les plus rapides mangent les autres.



mange



mange



Lala

Lili

Lulu

Lolo



mange



mange



Lili

Lele

Lolo

Lala

Range les poissons du plus rapide au plus lent.

| | |
|----------------|--------------|
| Le plus rapide | Le plus lent |
| | |

Problème N° 2 : Les poupées

Pour habiller sa poupée, Samira a plusieurs habits :

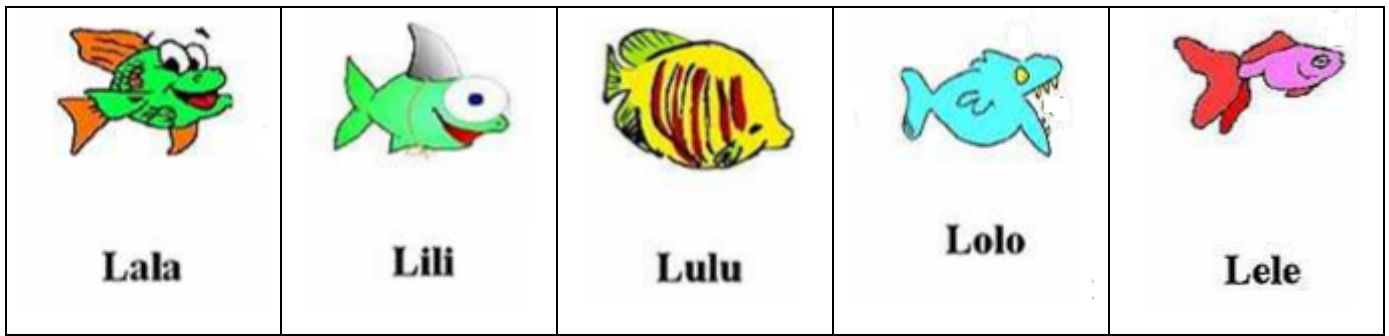
- Une robe rouge ou une robe jaune
- Des chaussures noires ou des chaussures bleues
- Un nœud vert ou un nœud blanc pour mettre dans les cheveux.

Colorie la poupée de toutes les façons possibles

Attention de ne pas l'habiller deux fois de la même façon !



AIDES



Pour les élèves en difficulté : utilisation des dominos (cf doc d'accompagnement)

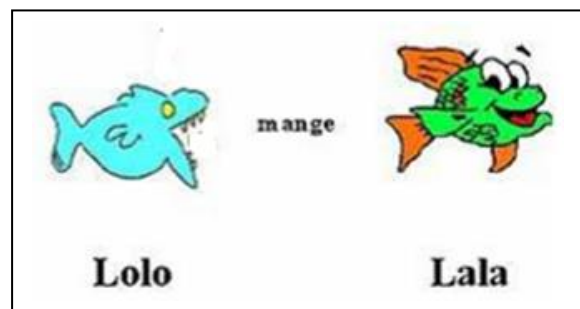
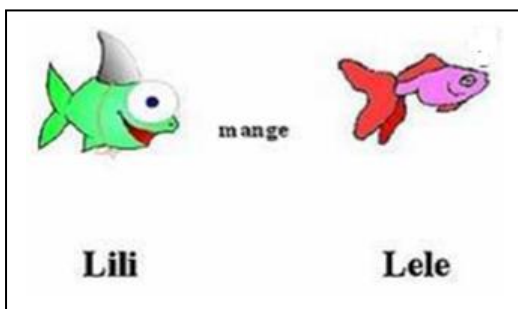
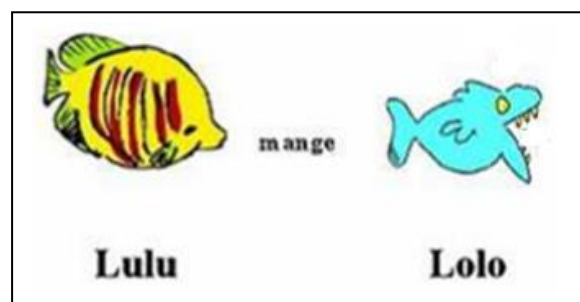
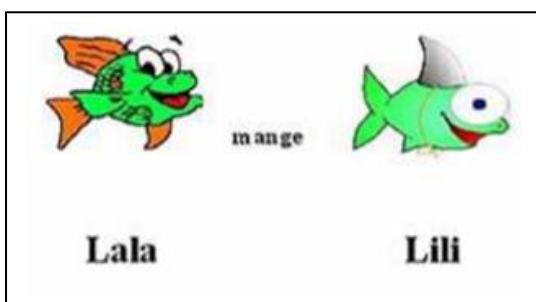


Planche vêtements à colorier

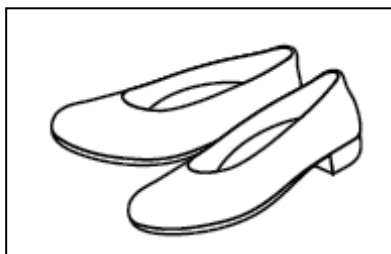
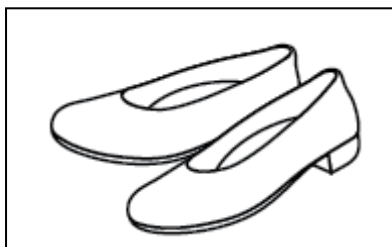
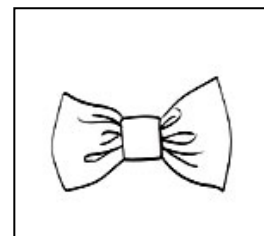
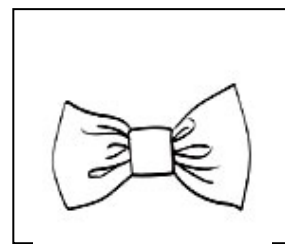
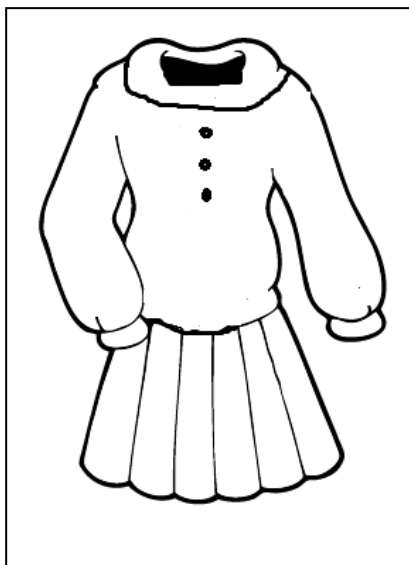
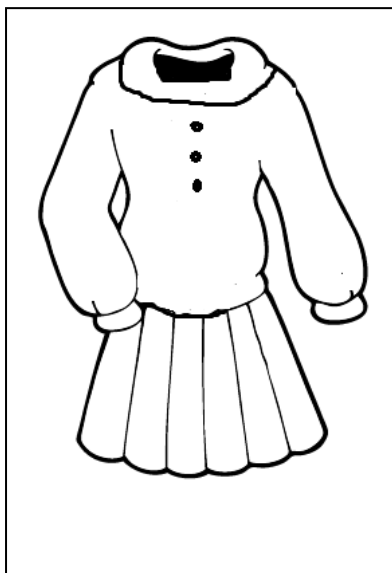
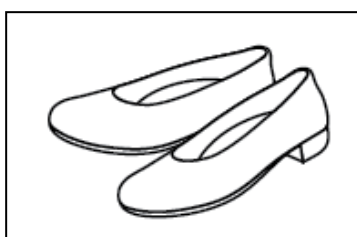
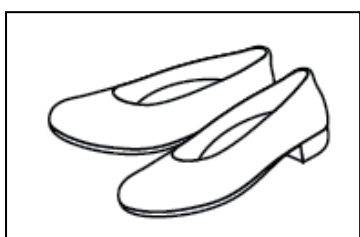
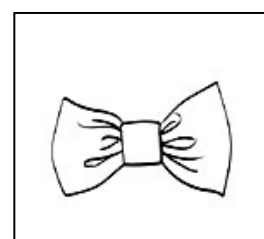
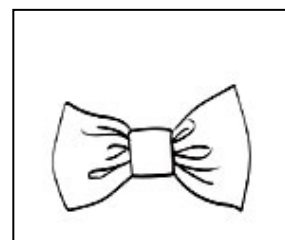
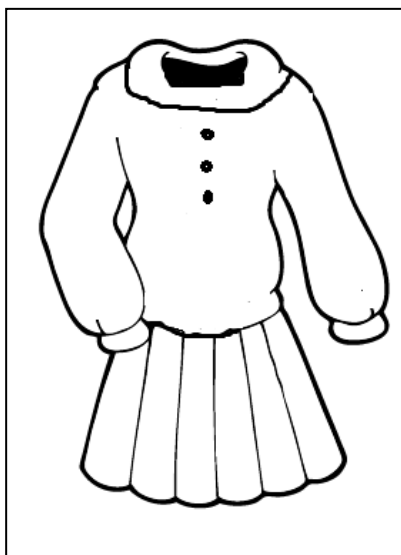
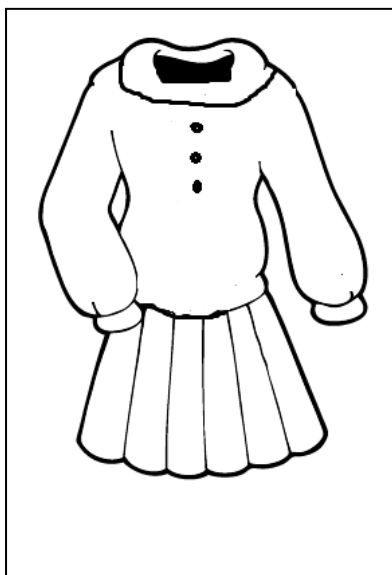
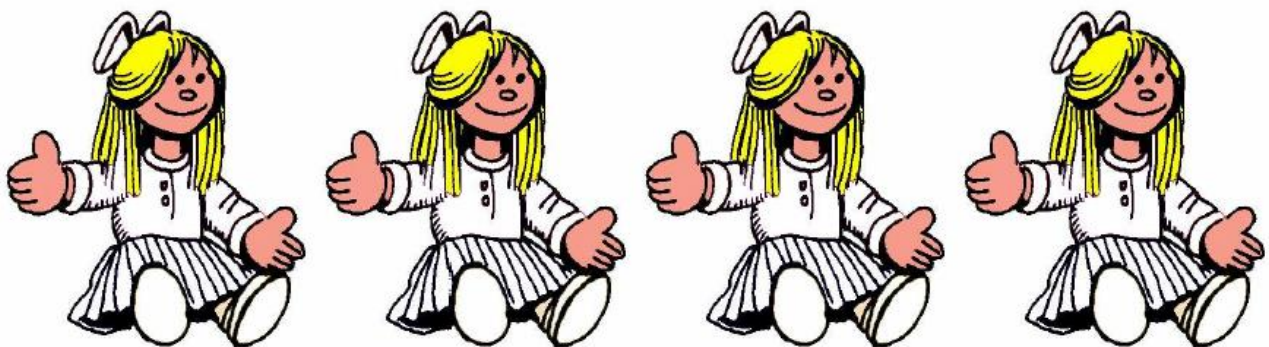
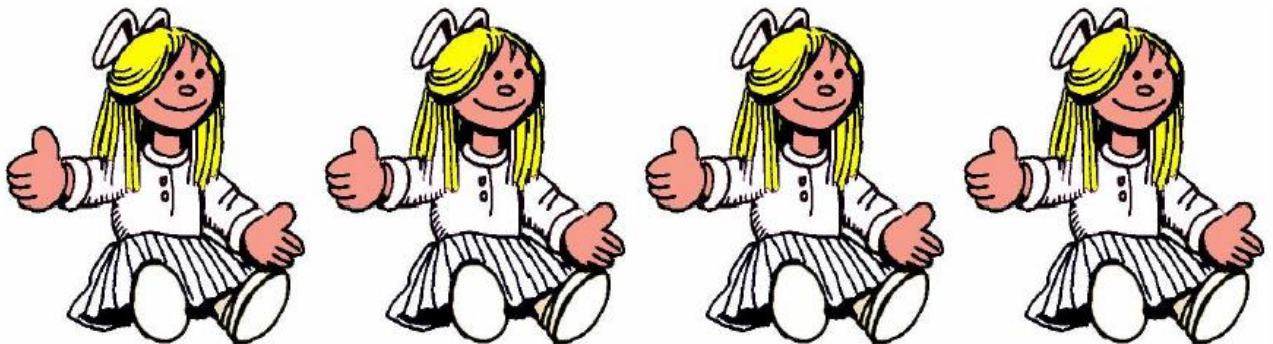
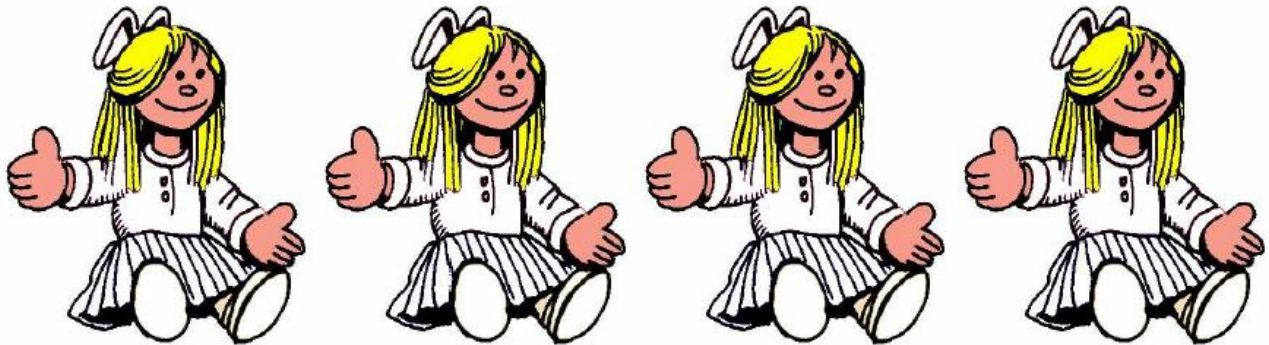


Planche vêtements à colorier



AIDES pour le groupe



Problème N° 1

Qui est le plus rapide ?

Il s'agit ici d'un problème de logique.

Les élèves doivent intégrer puis organiser et classer des informations cumulatives pour pouvoir mieux les comprendre et les traiter... afin de répondre à une question !

Dans un 1er temps, les élèves devront établir la succession de « Qui mange qui ? », ou « Qui est mangé par qui ? ».

Dans un 2ème temps, ils devront transférer les informations de « Qui mange qui ? » en « Qui est le plus rapide ? » afin de faire le rangement des poissons (du plus rapide au plus lent).

Pour la mise en œuvre :

La découverte du problème :

On fera en sorte, après lecture du problème par l'enseignant, de commencer par faire verbaliser les élèves, les faire reformuler, à la fois sur les données du problème et sur la question qui est posée.

Le temps de recherche :

Après un temps de tâtonnement des élèves, de dessins, de schématisation, on pourra mettre en débat les premiers éléments de réponse.

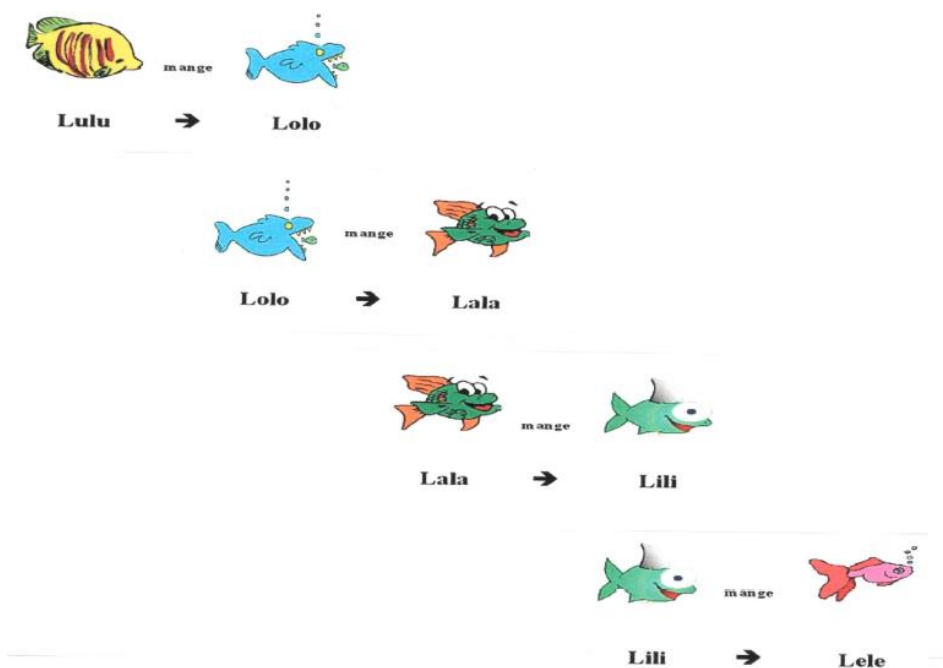
On pourra faire émerger des pistes en posant des questions du type :

« A propos, combien y a-t-il de poissons en tout ? Comment s'appellent-ils ? »

« Quels éléments avez-vous trouvés ? » « Qui mange qui ? » « Qui est le plus rapide ? » « Qui est le plus lent ? »...

et en amenant les élèves à expliquer pourquoi ils l'affirment.

Pour débloquer les élèves les plus fragiles, on pourra leur faire découper les 4 images. La manipulation de ces images comme des « dominos » permettra plus facilement de construire et représenter la succession de « Qui mange qui ? » ... puis la représentation des poissons les plus rapides aux plus lents, comme ci-dessous.



Le temps de mise en commun et de synthèse

On pourra utiliser au tableau ces 4 dominos agrandis afin que les élèves puissent manipuler et expliciter leurs recherches, leurs démarches.

Ils pourront ainsi justifier et valider ou non leurs propositions et celles de leurs pairs.

Problème N° 2

Les poupées

Il s'agit ici de construire un ensemble de possibles, de contrôler que tous les cas ont été envisagés.

Ces objectifs peuvent paraître trop ambitieux pour le CP. Il est vrai qu'ils ne seront atteints totalement que par quelques enfants. Mais il est important que tous soient confrontés :

- A la recherche des différentes solutions (même si chaque élève ne les trouve pas toutes) ;
- Au contrôle de l'exhaustivité des solutions proposées (même s'il ne peuvent pas les retrouver).

Pour la mise en œuvre :

La découverte du problème :

On fera en sorte, après lecture du problème par l'enseignant, de commencer par faire verbaliser les élèves, les faire reformuler, à la fois sur les données du problème et sur la question qui est posée.

Chaque élève recevra une planche vêtements à colorier. Lors de la lecture de l'énoncé, on pourra utiliser la planche de vêtements avec les élèves et colorier au fur et à mesure.

Puis chaque élève cherchera un maximum de poupées différentes.

Le temps de recherche :

Le travail de recherche se fera par petits groupes.

Chaque groupe devra noter ses solutions sur la planche AIDES (poupées à colorier distribuées en nombre beaucoup plus important que nécessaire).

Le travail s'arrête quand tous les groupes ont terminé ou croient avoir terminé, ou après 10 min de recherche.

Pour motiver la suite du travail, demander aux groupes d'annoncer le nombre de poupées trouvées.

Le nombre de solutions annoncé par chaque groupe risque d'être très variable.

Il faudra donc les inviter à vérifier leurs propositions : N'y a-t-il pas de poupées identiques ? n'y a-t-il pas d'oubli ?

Le temps de mise en commun et de synthèse

Le travail peut se dérouler en 2 temps :

1. Confrontation des solutions

Leur proposer d'apparier leurs productions.

Pour les groupes ayant trouvé le même nombre de poupées : s'ils n'arrivent pas à apparier certaines d'entre elles, c'est le signe qu'ils n'ont pas trouvé toutes les poupées possibles.

2. Vérification des combinaisons possibles

en prenant dans les productions des groupes puis en utilisant la planche de vêtements à colorier pour les poupées manquantes.

