

Epreuve d'essai :

Voici les 8 premières énigmes pour s'entraîner avec les élèves et les confronter avec le type de problèmes qu'ils vont rencontrer.

Les épreuves peuvent être imprimées en couleurs puis photocopiées pour les phases de recherches. En page 9 à 11 se trouvent des planches pour aider les enfants dans leurs essais (Jérémie à habiller, et pièces du Pentamino, euros) si besoin.

Les enfants doivent se retrouver dans une situation de recherche, d'essais, d'erreurs, de discussions, Il est important qu'ils puissent manipuler et de mettre à leur portée tous les outils nécessaires (cubes, Duplos, figurines,)

La maîtresse sans orienter la recherche, ni induire les réponses doit être présente et encourageante dans ces phases, favoriser les échanges, les explicitations.

Le jour des épreuves 1 et 2, chaque classe devra choisir 5 énigmes sur les 8 proposées, en essayant de marquer le plus de points possible pour la classe. Chaque énigme peut faire marquer plus ou moins de points. Il est aussi important de dire comment on est arrivé à son résultat que de donner la réponse. Les traces de la démarche peuvent être écrites, dessinées, à base de photos,(cela amène plus de 60% des points à gagner).

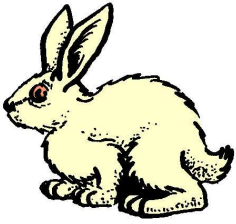
Les énigmes doivent être reprises avec les élèves dans les jours suivants.

Bon rallye à tous. N'hésitez pas à faire un premier retour critique professionnel avec les résultats de vos élèves afin que l'on évalue au mieux les prochaines épreuves.

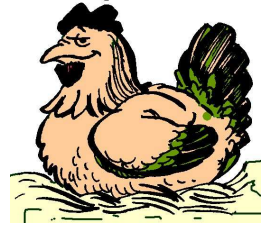
Rallye Mathématiques Cycle 2 (Epreuve d'essai)

Nombres et calcul	Géométrie	Grandeurs et Mesures	Organisation et gestion des données
1. Poules et lapins	3. Fourmiz	5. Chez la boulangère	7. Les jardiniers
2. Drôle de calculs	4. Pentaminos	6. Serpents	8. Les habits des 2 copains

A la ferme (Énigme 1 : 5 points)



Un fermier a des poules et des lapins.
En regardant ces animaux, il compte 5 têtes
et 16 pattes.



**Combien y a-t-il de lapins dans la ferme ?
Combien y a-t-il de poules ?**

Expliquez comment vous avez trouvé la solution.

Drôle de compte !!! (Énigme 2 : 4 points)



Chaque fois Elodie fait le même calcul avec les
nombres donnés par Tanguy.

Si tanguy dit « 2 et 4 » Elodie répond « 7 »

Si tanguy dit « 5 et 3 » Elodie répond « 9 »

Si tanguy dit « 3 et 5 » Elodie répond « 9 »

Si tanguy dit « 9 et 7 » Elodie répond « 17 »

Tanguy dit « 1 et 8 »

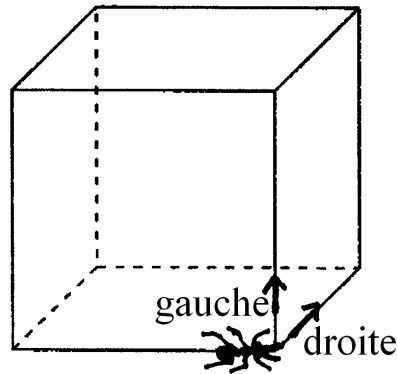
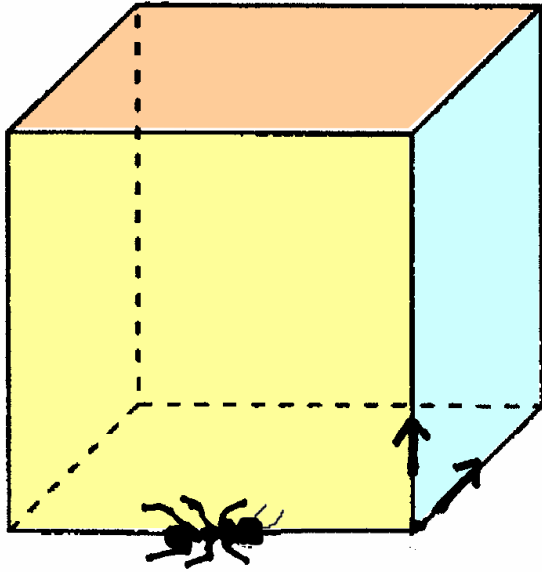


Que répond Elodie ?

Expliquez la réponse. Comment avez-vous trouvé ?

Fourmiz (Énigme 3 : 3 points)

Fourmiz la fourmi se déplace sur les arêtes d'un cube.



En arrivant à un sommet, elle peut tourner à droite ou à gauche.
Elle se déplace ainsi :

DROITE → DROITE → GAUCHE → DROITE → DROITE → GAUCHE → GAUCHE → GAUCHE

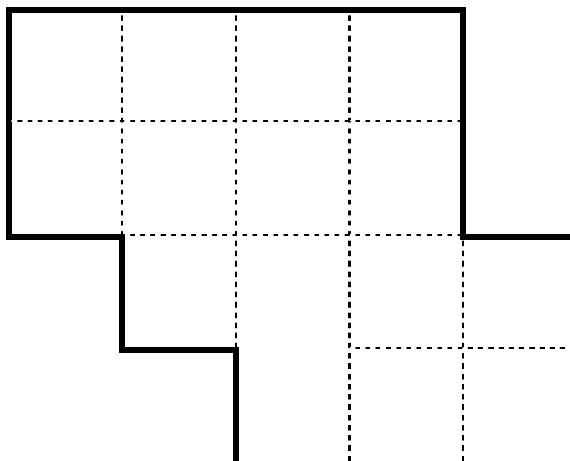
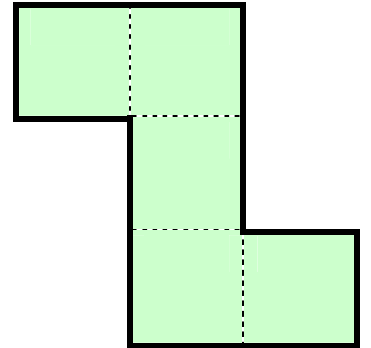
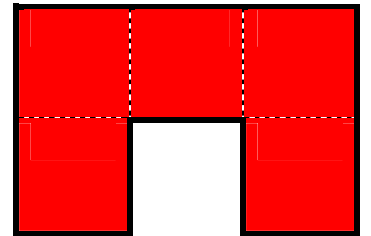
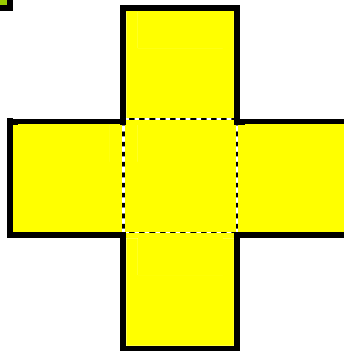
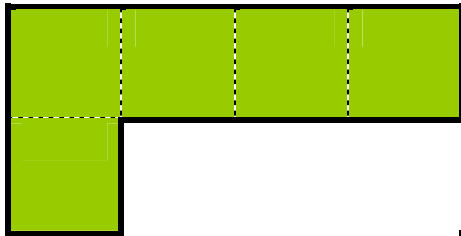
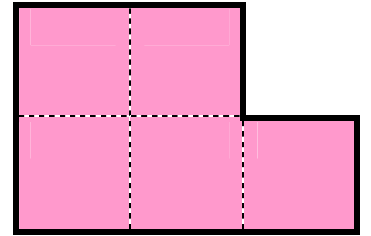
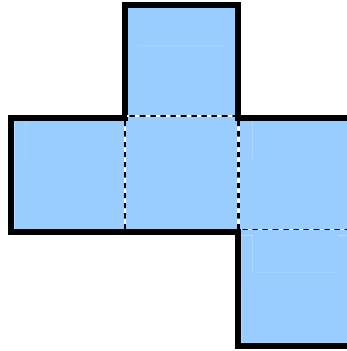
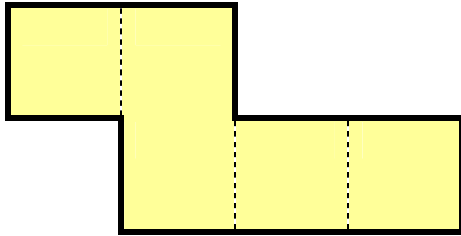
Où arrivera t-elle ?

colorie en rouge le sommet où elle s'arrêtera.

Les Pentaminos (Énigme 6 : 5 points)

Trouve les trois pentaminos qui te permettent de recouvrir exactement la figure blanche.

Tu peux les déplacer, les faire pivoter, mais tu ne peux pas les retourner.



Chez la boulangère (Énigme 5 : 5 points)

Sabir doit payer 6 euros à la boulangerie.

Trouve toutes les manières différentes de payer 6 euros.

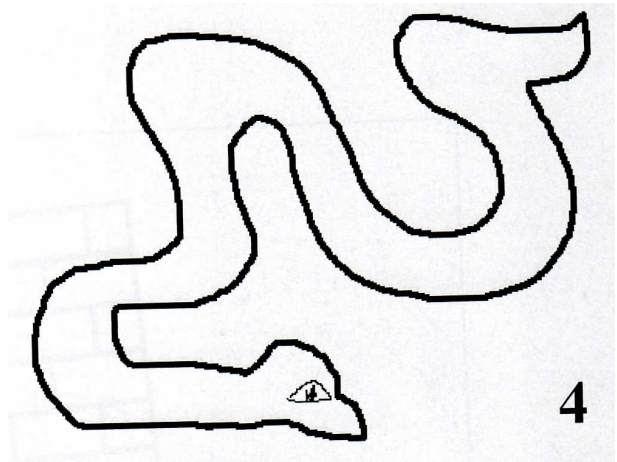
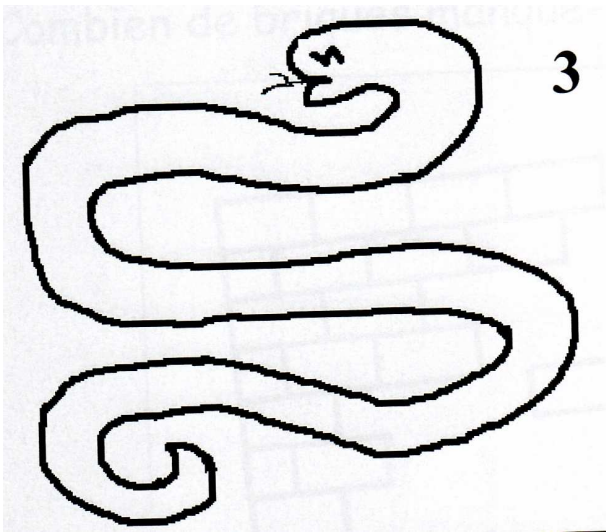
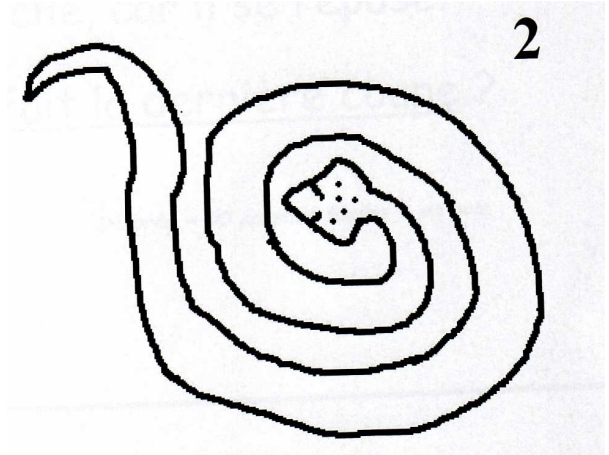
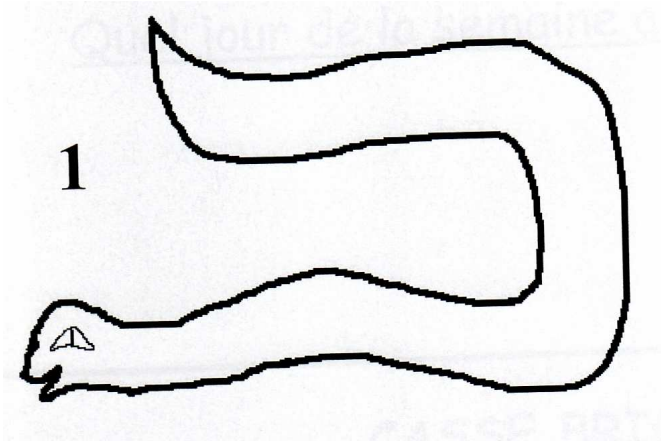
Il ne peut utiliser que des pièces de 1 euro, des pièces de 2 euros et des billets de 5 euros.



Expliquez comment vous avez fait pour être sûr de toutes les trouver.

Les serpents (Énigme 6 : 3 points)

Le gardien du zoo doit ranger ses 4 serpents du plus court au plus long.
Aidez-le à résoudre ce petit problème.



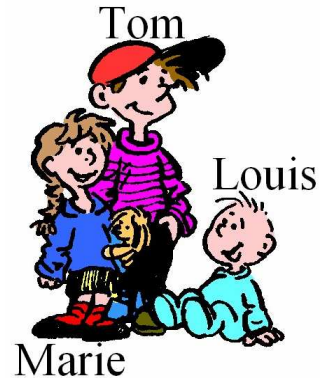
Dans le jardin (Énigme 7 : 5 points)

Dans le grand jardin de leur maison, les trois enfants ont leur arbre préféré.

« Marie n'aime pas l'oranger.

Louis adore l'arbre que l'on voit juste à gauche de celui de Tom.

Tom aime les arbres dont on peut manger les fruits. »



Sapin



Pommier



Oranger

Quel est l'arbre préféré de chacun des enfants ?

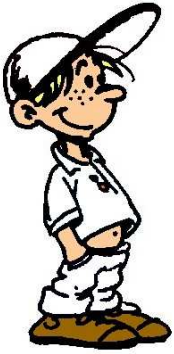
Marie préfère

Tom préfère

Louis préfère

Expliquez comment vous avez fait.

Les habits de Jérémie (Énigme 8 : 5 points)



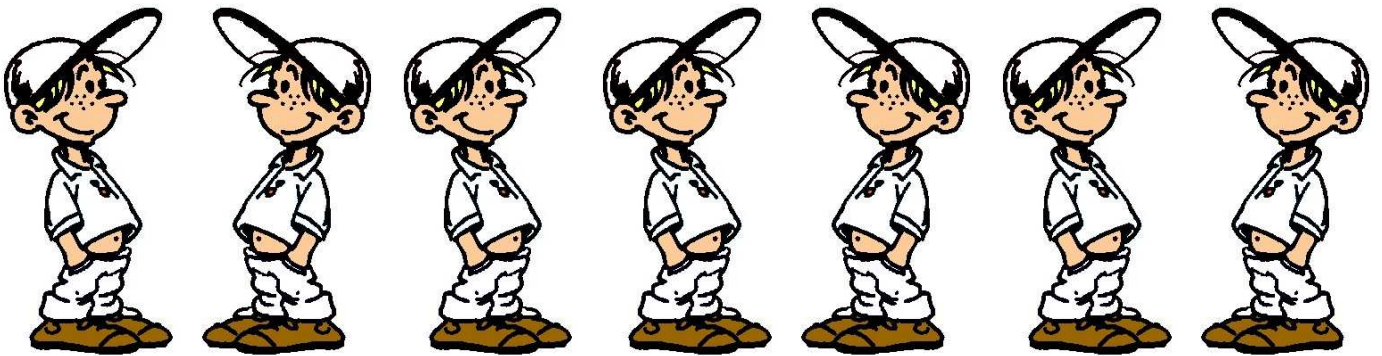
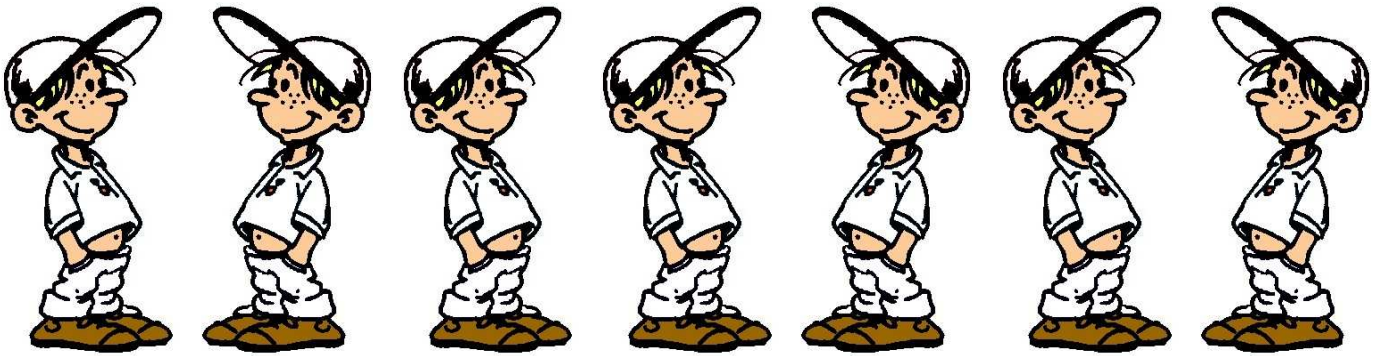
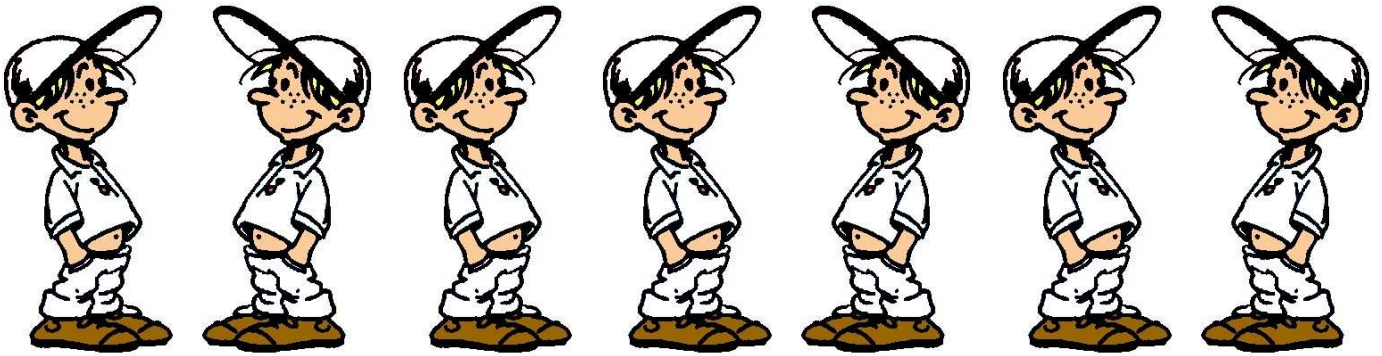
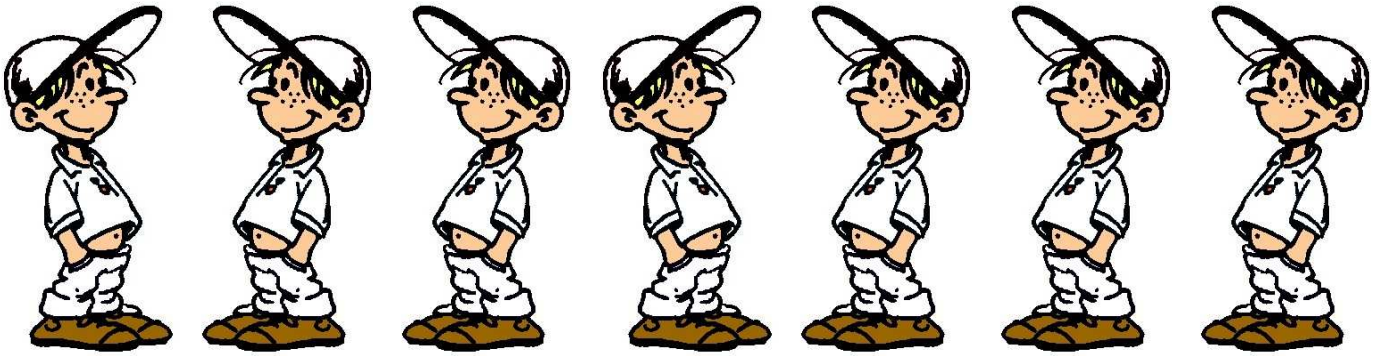
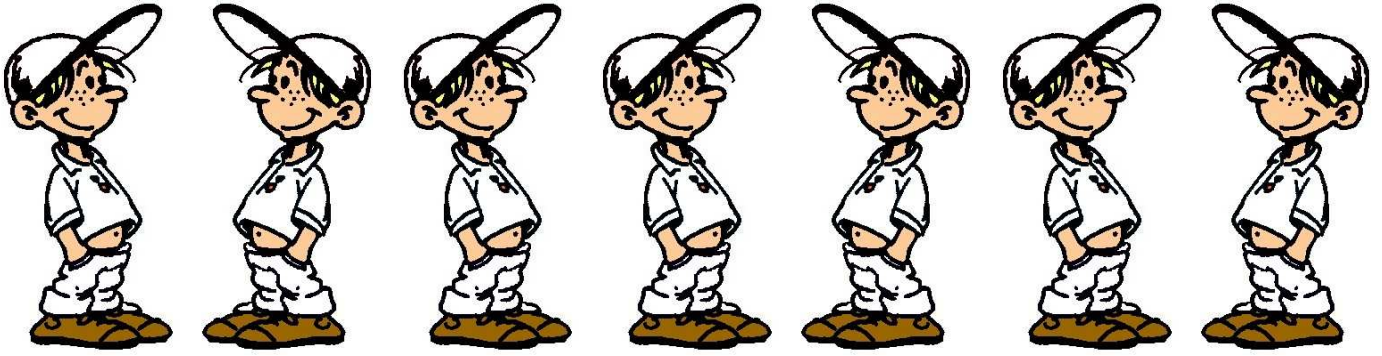
Jérémie n'aime pas toujours s'habiller de la même façon. Il possède :

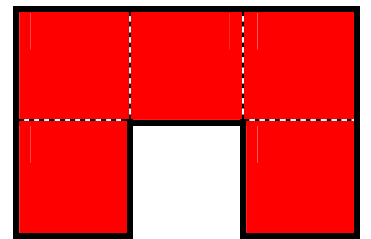
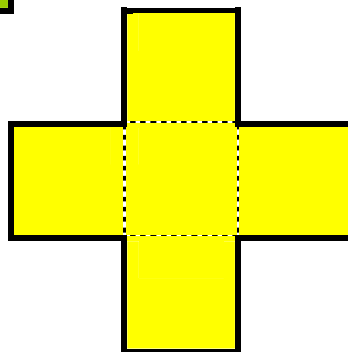
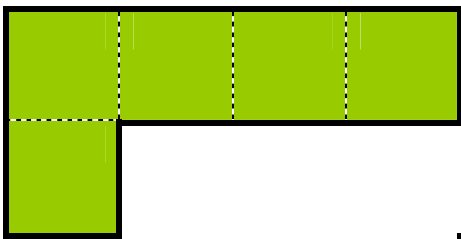
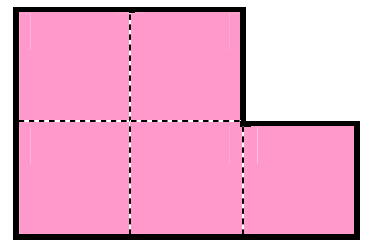
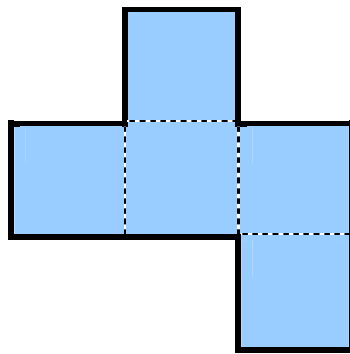
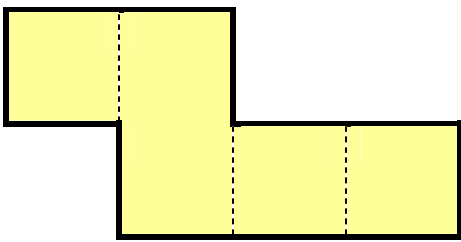
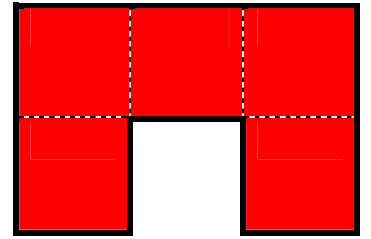
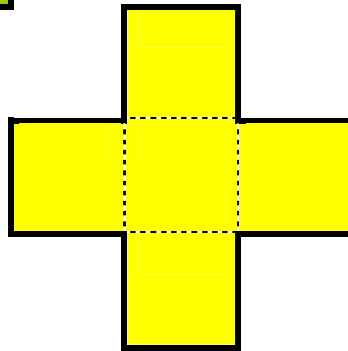
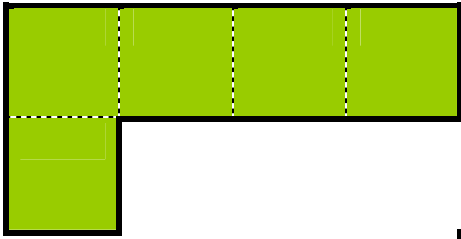
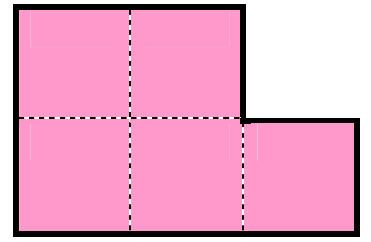
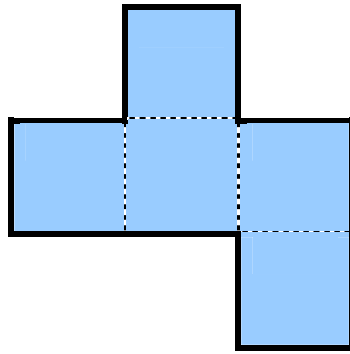
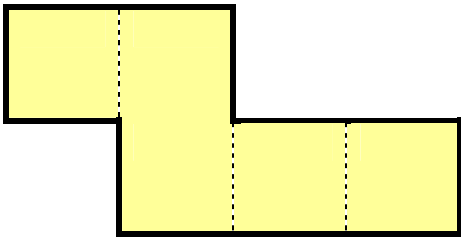
- une casquette bleue et une casquette rouge
- une chemise jaune et une chemise verte
- un pantalon blanc et un pantalon noir

Dessine toutes les tenues possibles que peut utiliser Jérémie.

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

Expliquez comment vous avez fait pour être sûr de toutes les trouver.







La course (Énigme 1 : 5 points)



Les 33 élèves de CE1 ont participé à la course du Téléthon.

Combien d'élèves ne sont pas allés jusqu'à l'arrivée ?

Ecris le numéro de tous les coureurs qui ont abandonné la course en cours de route :

.....

.....

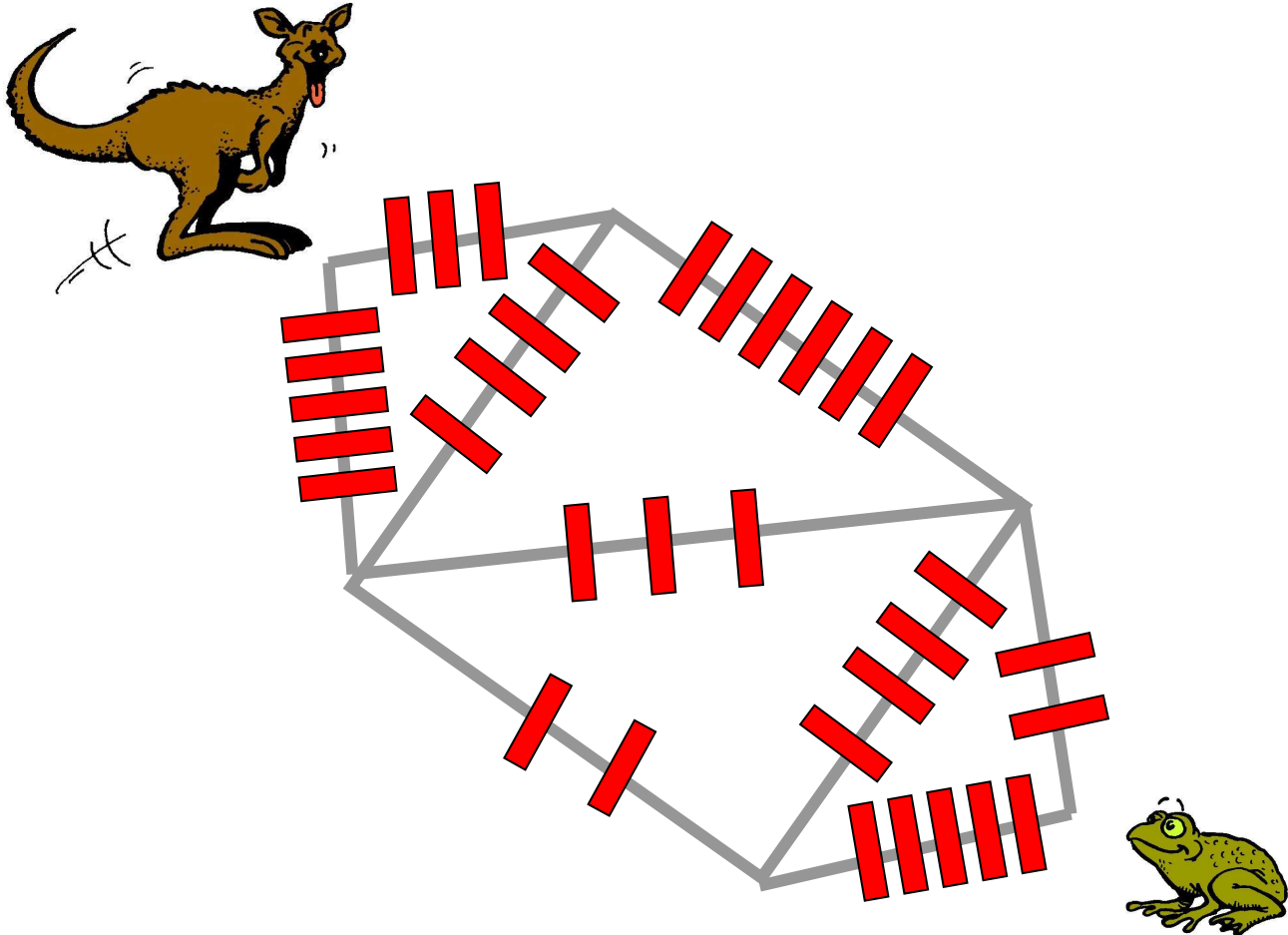
.....

Comment tu as fait pour être sûr de ne pas en oublier ?

Le Kangourou fainéant (Énigme 2 : 2 points)

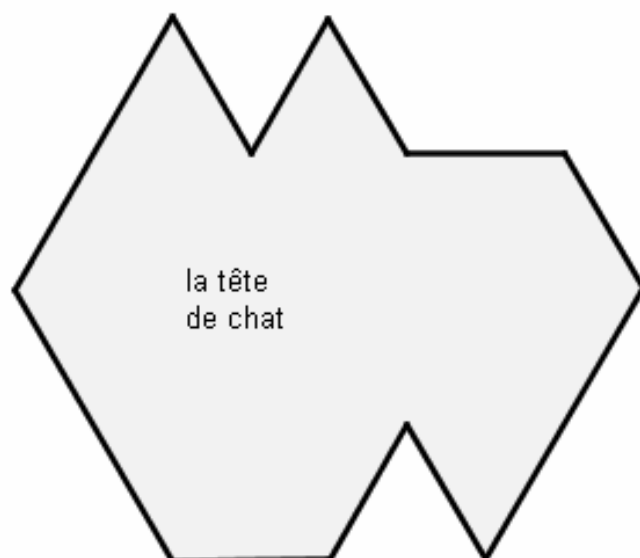
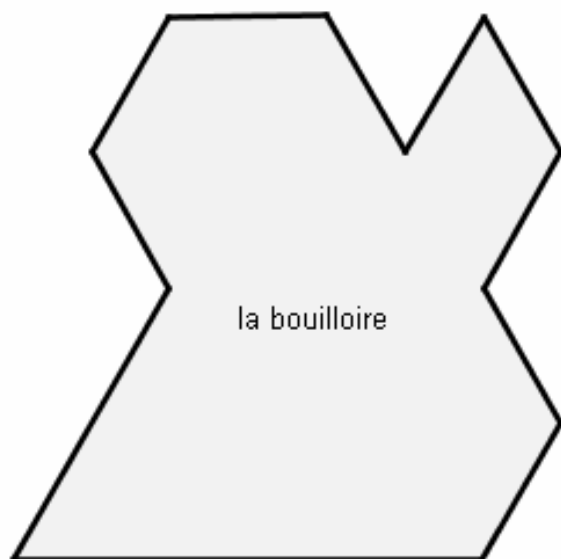
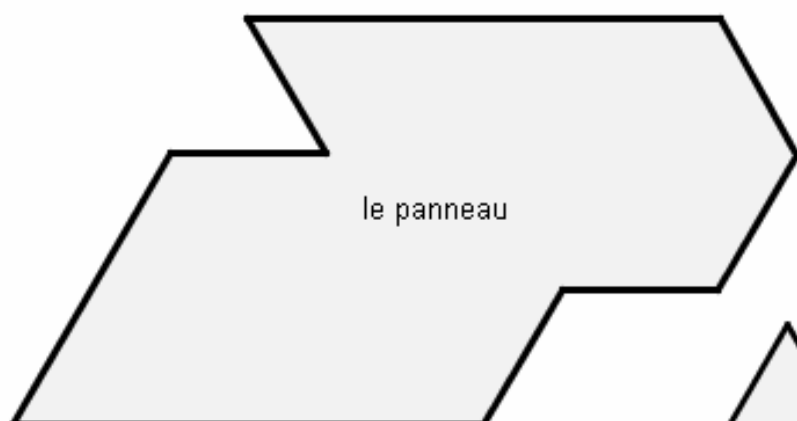
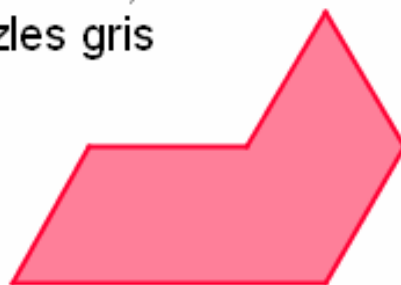
Pour rejoindre son amie la grenouille, le kangourou choisit le chemin où il aura à sauter le moins d'obstacles possibles.

Combien le kangourou doit-il sauter d'obstacle pour arriver jusqu'à la grenouille ?



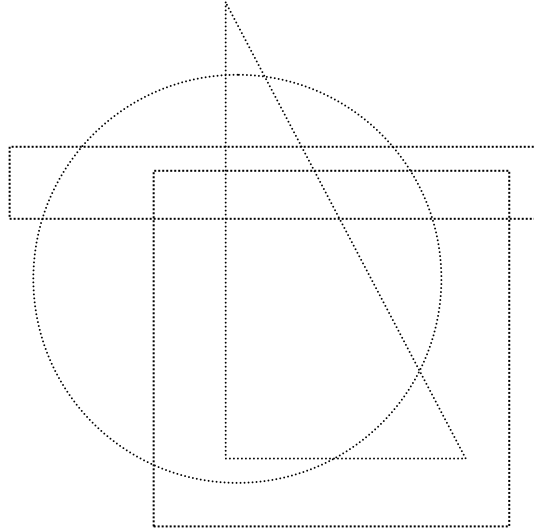
PUZZLES *(Énigme 3 : 6 points)*

En utilisant à chaque fois 4 des 5 pièces ,
vous pouvez recouvrir tous les puzzles gris
avec des couleurs.



Superposition (Énigme 4 : 4 points)

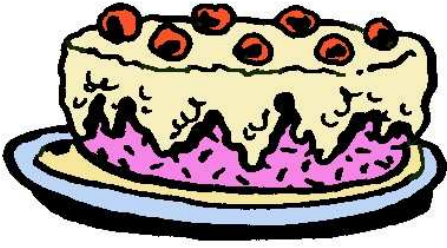
Le carré bleu est derrière le rectangle vert.
Le disque jaune est tout au fond.
Le triangle rouge est entre le rectangle et le carré.



Colorie la figure comme on doit la voir. *Fais attention aux morceaux cachés.*

Colle le modèle que tu as construit pour t'aider.

Joyeux anniversaire Tom ! (*Énigme 5 : 4 points*)



L'anniversaire de Tom arrive bientôt.

Hier, on était un dimanche.

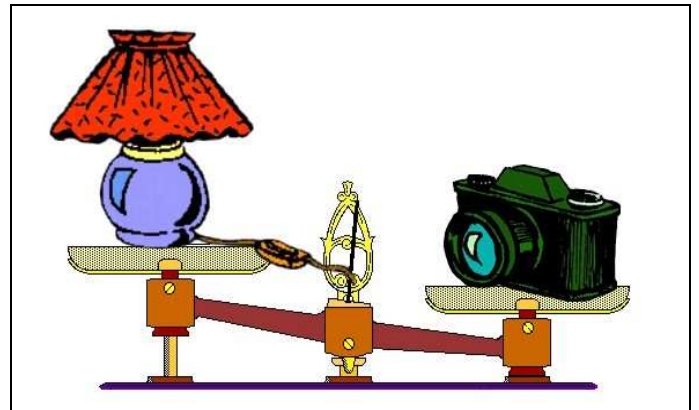
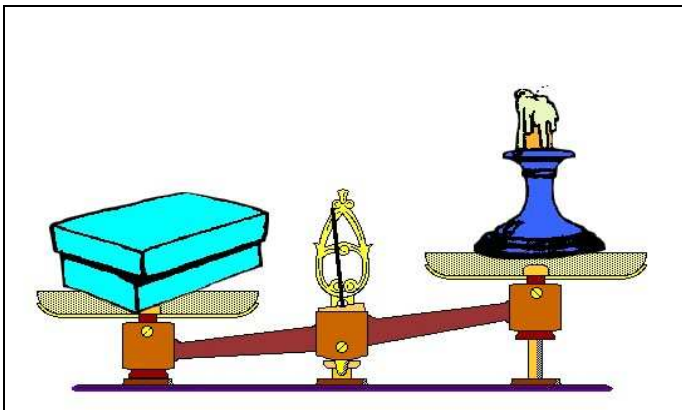
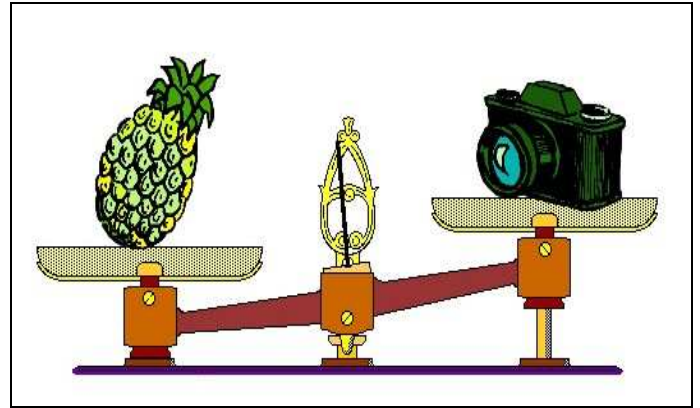
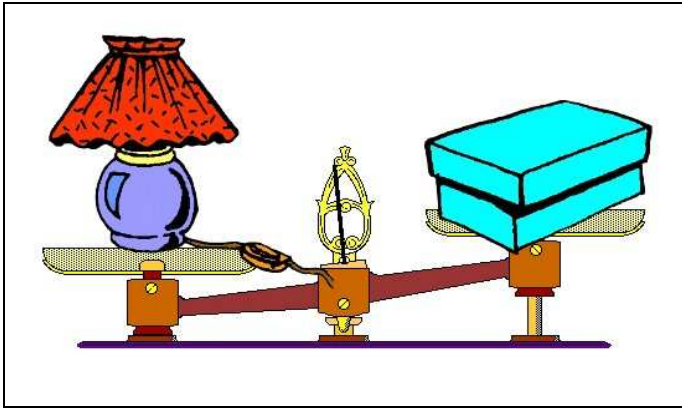
Après-demain, il n'aura plus que 3 jours à attendre et on le fêtera le jour suivant.

Quel jour de la semaine fêtera-t-on les 7 ans de Tom ?

Explique comment tu as fait pour trouver le bon jour.

Léger comme une plume ! (Énigme 6 : 4 points)

Les enfants ont pesé des objets avec une balance à plateaux : une lampe, une boîte, un ananas, un appareil photo, un bougeoir.
Ils ont pris des photos de leurs expériences.



Range les objets du plus léger au plus lourd.

Notre réponse :

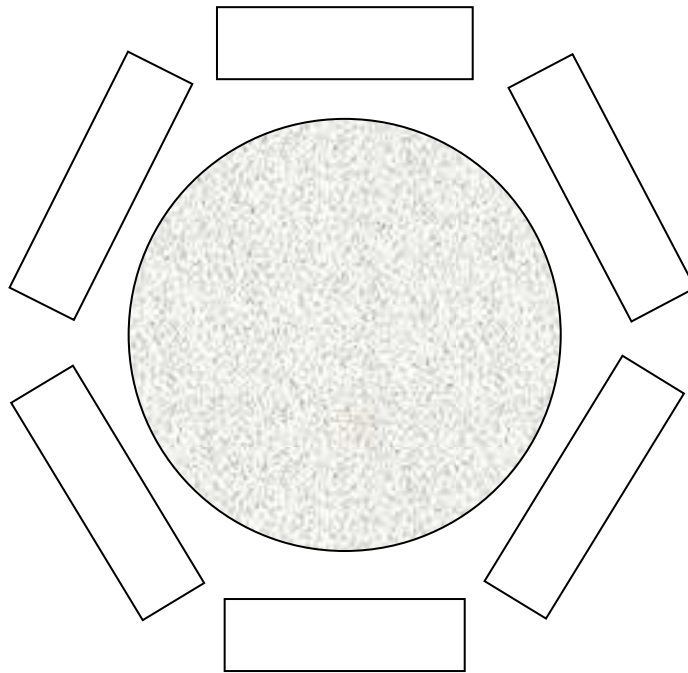
A Table ! (Énigme 7 : 4 points)

Six enfants sont assis autour d'une table ronde pour le repas.
Il y a Kader, Benoît, Myriam, Louise, Fatima et Paul.

- Myriam n'est pas assise à côté d'un garçon.
- Benoît est assis en face de Fatima
- Benoît est assis juste à gauche de Kader.



Place les 6 enfants *en respectant bien ce qu'on t'a dit.*



Défilé de mode (Énigme 8 : 4 points)

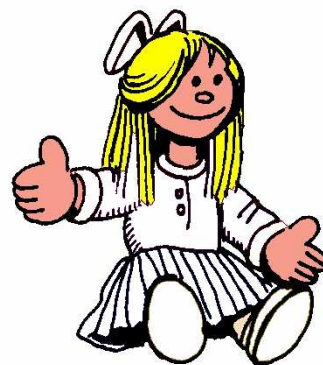
Pour habiller sa poupée, Samira a plusieurs habits :

- une robe rouge et une robe jaune
- Des chaussures noires et des chaussures bleues
- Un kiki vert, un kiki blanc pour mettre dans les cheveux.

Combien de poupées différentes peut-elle faire avec tous ces habits ?



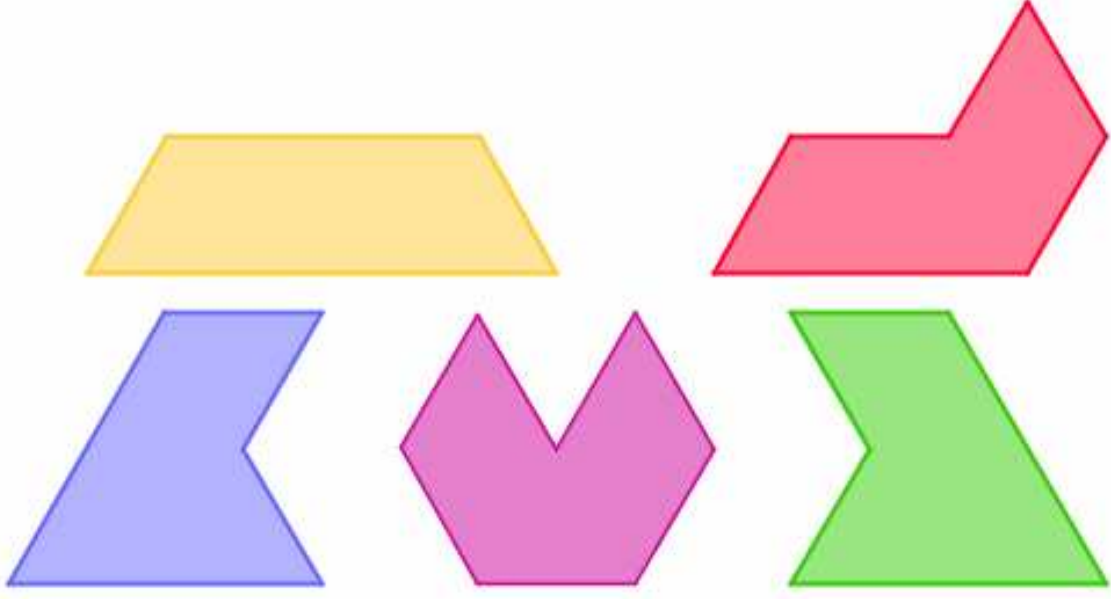
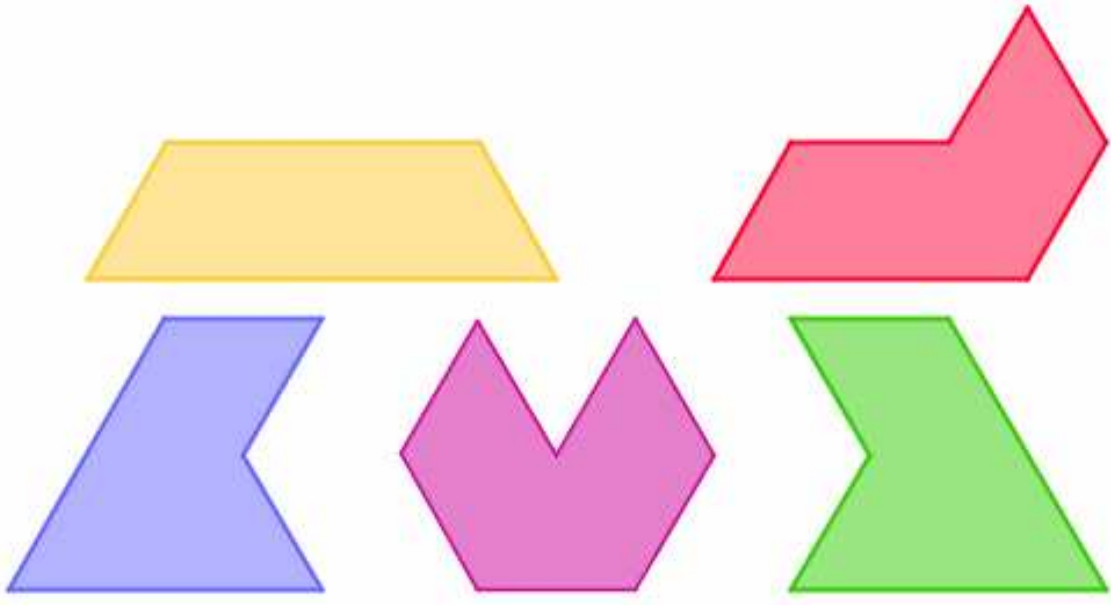
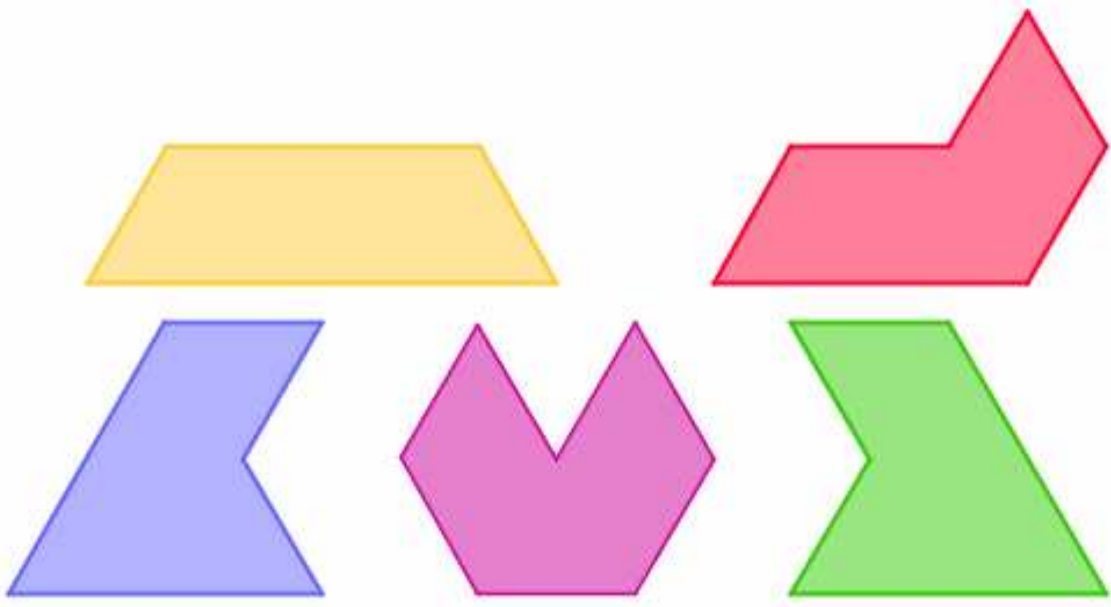
Attention de ne pas l'habiller deux fois de la même façon !

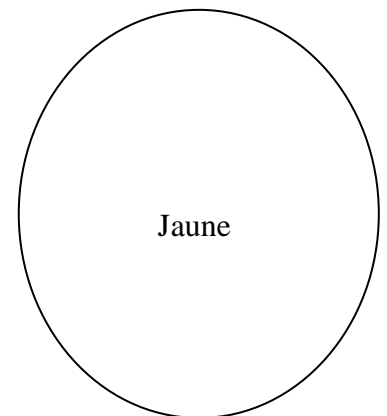
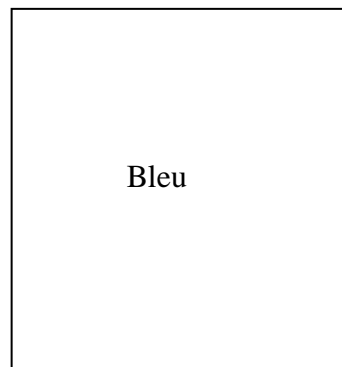
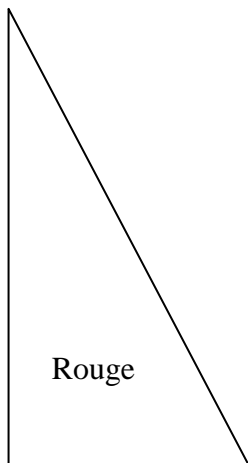
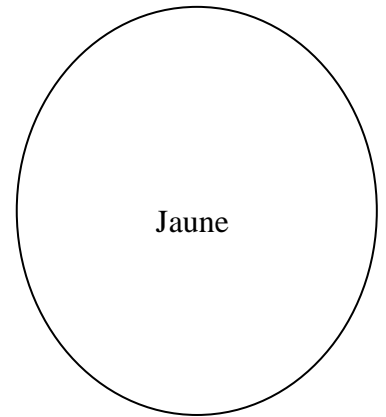
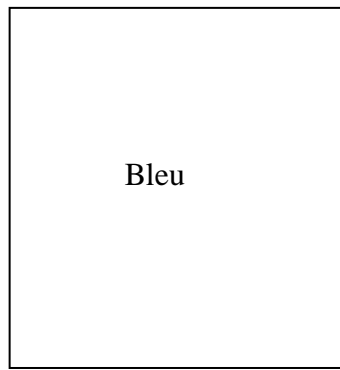
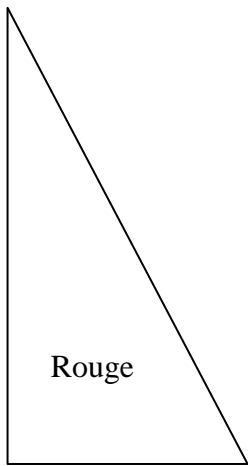
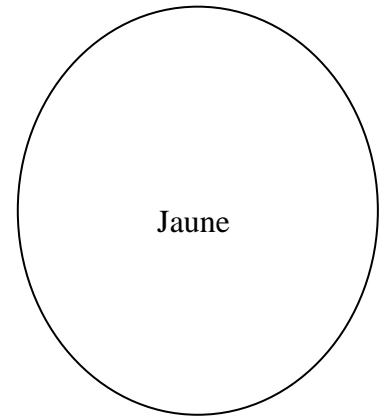
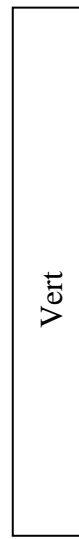
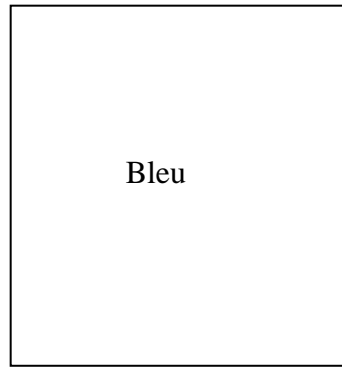
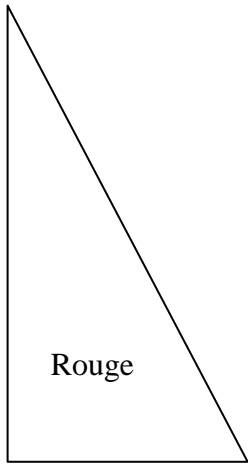


Kader	Benoît	Myriam	Louise	Fatima	Paul
--------------	---------------	---------------	---------------	---------------	-------------

Kader	Benoît	Myriam	Louise	Fatima	Paul
--------------	---------------	---------------	---------------	---------------	-------------

Kader	Benoît	Myriam	Louise	Fatima	Paul
--------------	---------------	---------------	---------------	---------------	-------------





Les nombres de Lucie *Enigme 1 : 6 points*



Lucie veut écrire le plus possible de nombres à deux chiffres.

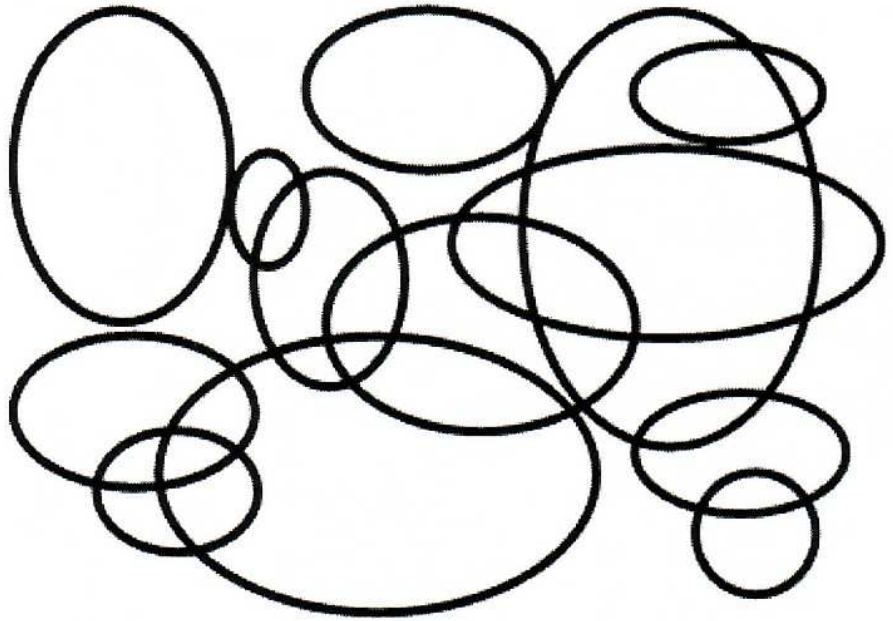
Elle veut toujours des nombres différents.

Elle a le droit d'utiliser les chiffres **3**, **5** ou **8**.

Elle peut utiliser plusieurs fois le même chiffre dans un nombre.

Ecris tous les nombres qu'elle peut trouver.

L'œuf du coucou *Enigme 2 : 4 points*



Maman Rouge-gorge couve ses oeufs. Au secours ! Le vilain Coucou lui a rajouté un œuf dans le nid.

Combien avait-elle d'œufs avant le passage du Coucou ?

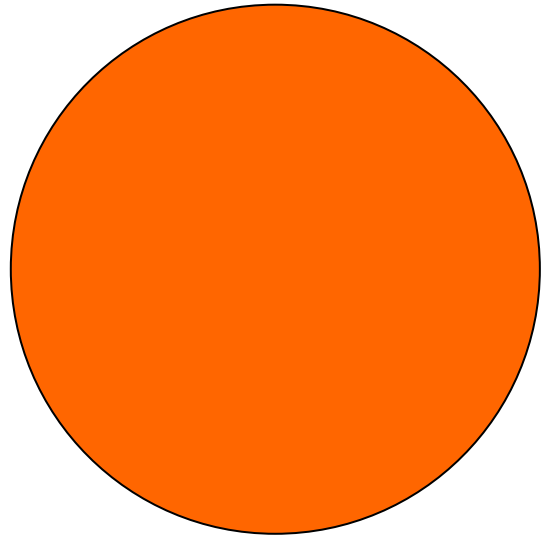
Explique ta réponse.

Les pièces du puzzle *Enigme 3 : 4 points*

Les enfants de la classe de CP veulent fabriquer un puzzle avec ce disque.

Ils veulent le plus de pièces possibles.

Ils peuvent découper 4 lignes droites.



Trace les 4 lignes de découpage. Combien de pièces à leur puzzle ?

Le garage de Max *Enigme 4 : 6 points*

Max a compté toutes les roues des véhicules (moto ou voiture) dans son garage.

« Il y a 14 roues en tout ! »

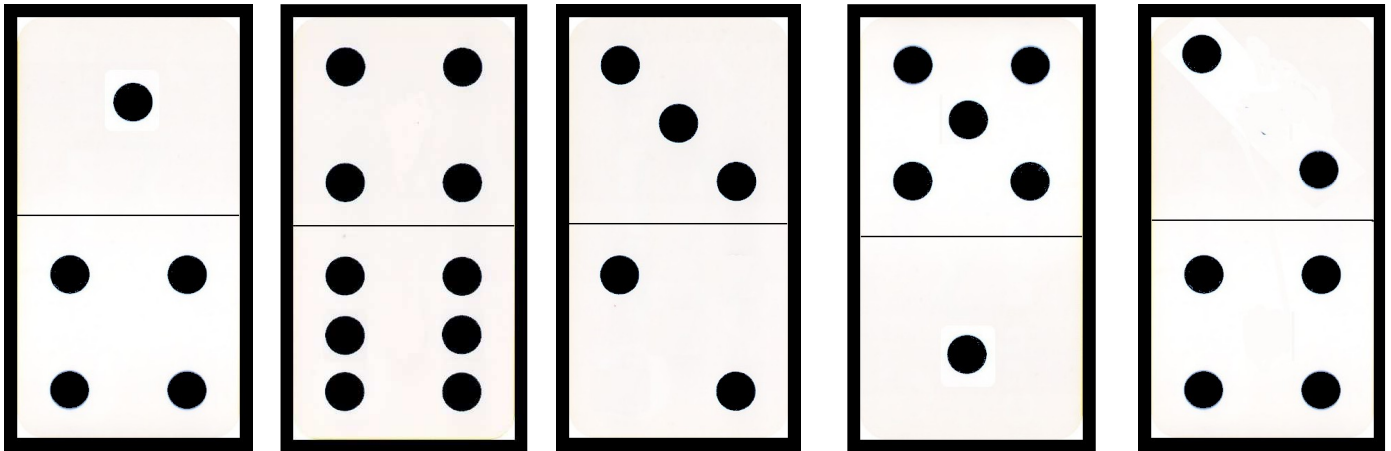
Combien a-t-il de motos et de voitures dans son garage ?



Attention il y a plusieurs réponses possibles. Trouve les toutes.

Les dominos *Enigme 5 : 2 points*

Salima a posé des dominos sur la table.



Elle compte tous les points du haut. Elle trouve 15.

Elle compte tous les points du bas. Elle trouve 17.

Elle veut que les deux rangées fassent 16 points chacune.

Comment doit faire Salima ? Elle veut bouger le moins de dominos possible.

Le réveil *Enigme 6 : 3 points*



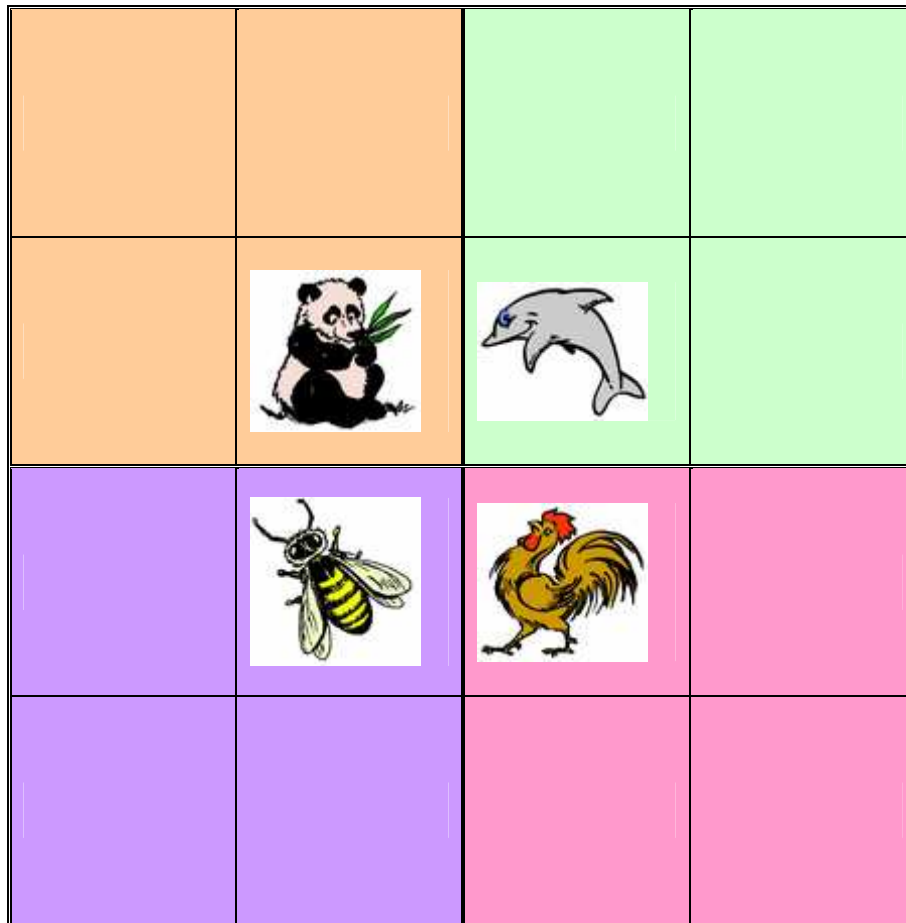
Mon réveil marque une heure du matin.
Quand il indiquera 1 heure de l'après midi : **Combien de fois, la grande aiguille sera passée au-dessus de la petite aiguille ?**

Explique comment tu as trouvé.

Le sudoku des animaux *Enigme 7 : 2 points*

Complète le tableau avec les animaux. Attention,

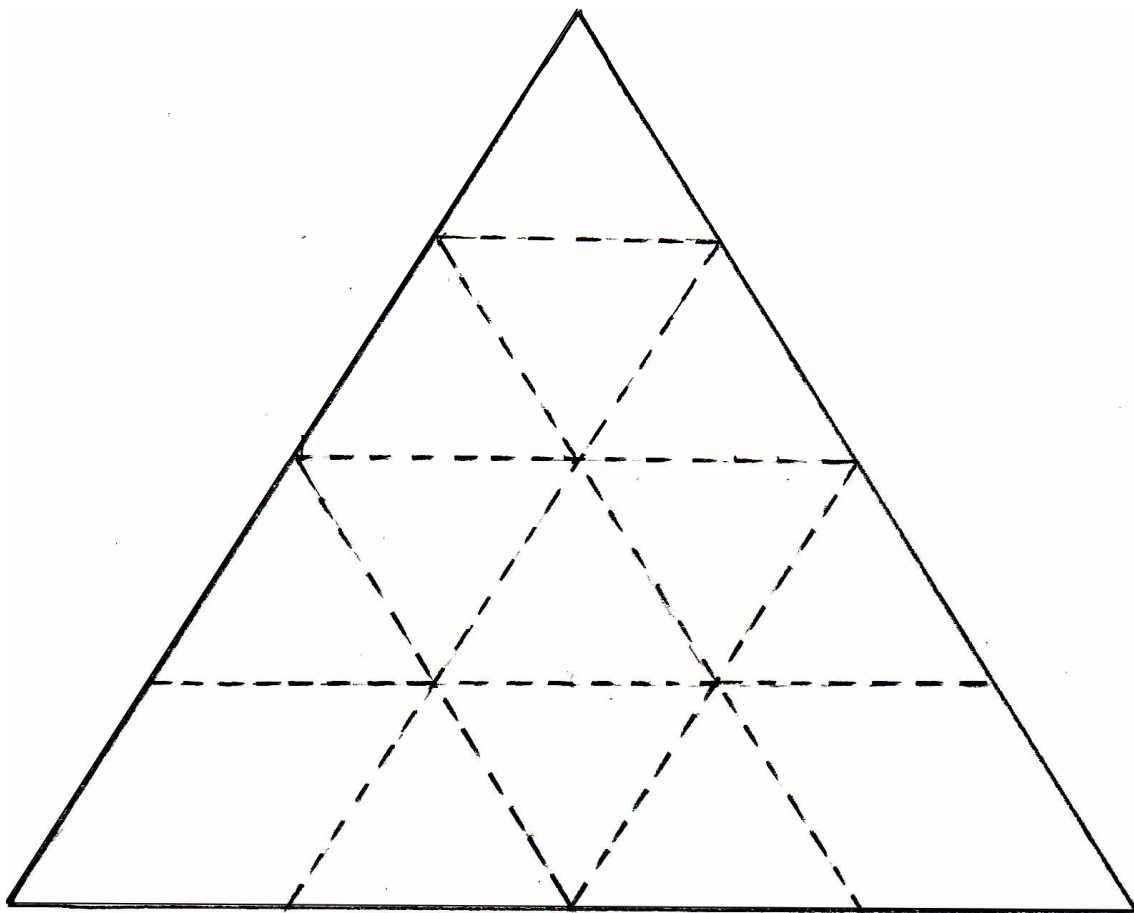
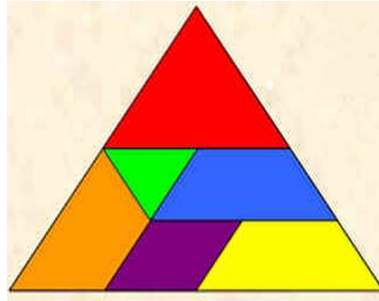
- il ne doit pas y avoir plusieurs fois le même animal sur une ligne
- il ne doit pas y avoir plusieurs fois le même animal dans une colonne
- il ne doit pas y avoir plusieurs fois le même animal dans un carré de couleur





Le triangle de triangles *Enigme 8 : 2 points*

Pose les triangles de couleur de manière que l'on voit cette figure.



Colle les triangles

