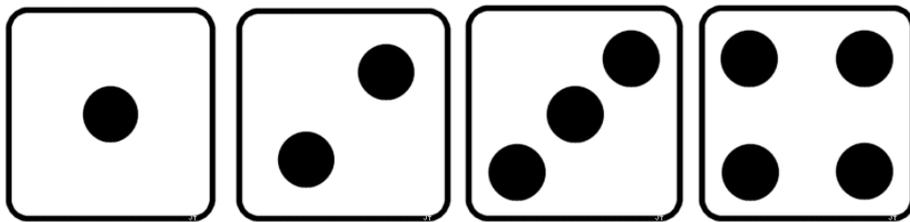
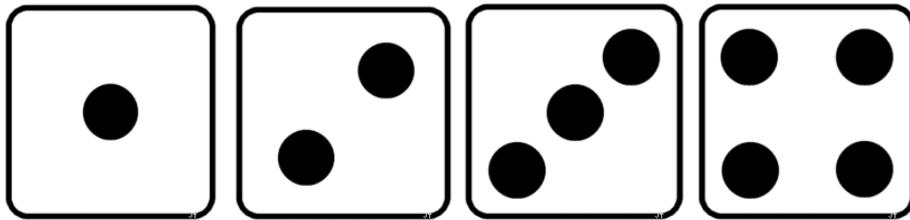
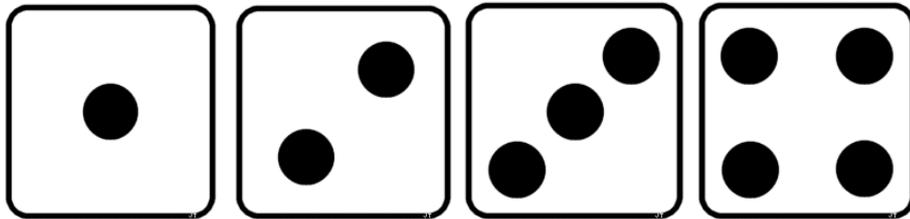
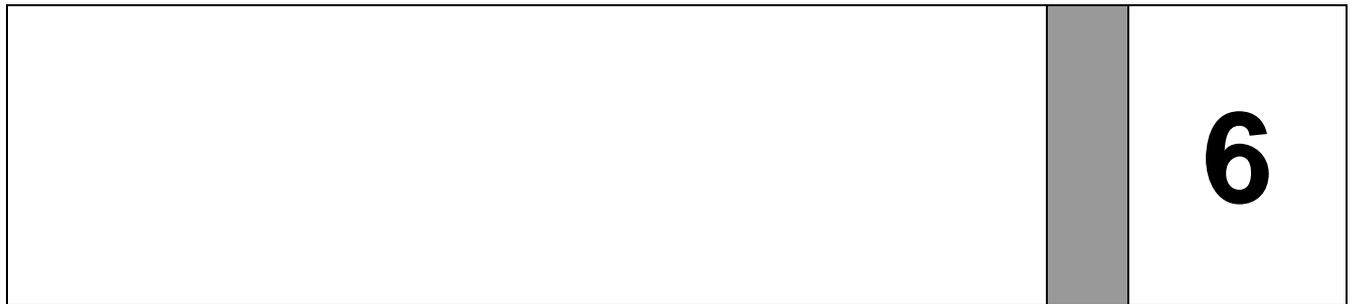


1. Six points gagnants (*Approcher des quantités et des nombres*)

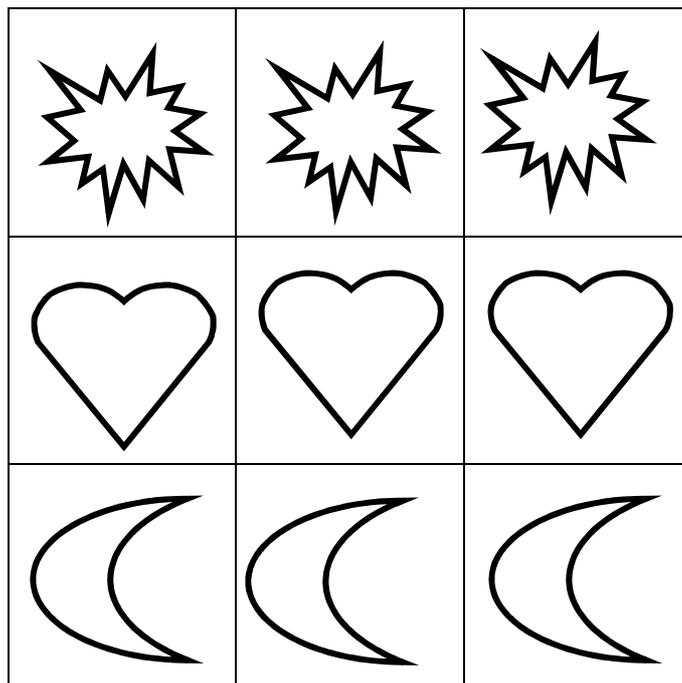
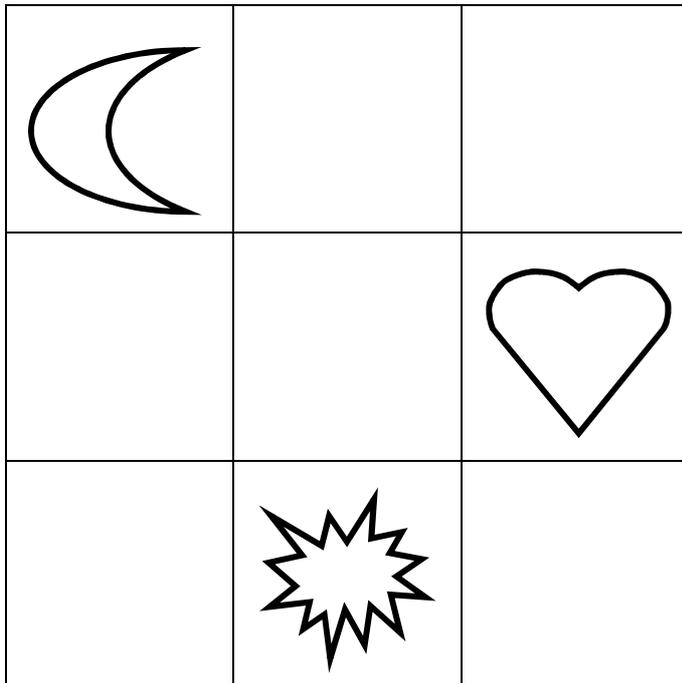
Donne des cartes pour faire 6.



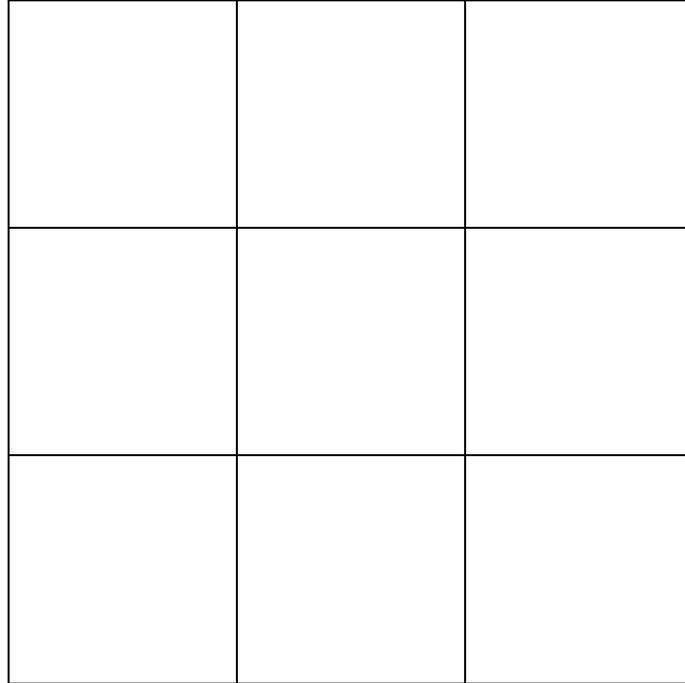
Trouve toutes les solutions.

2. Le sudoku des formes (*Organiser et gérer des données*)

Découpe et recouvre la grille avec les formes. Attention, il ne doit pas y avoir 2 fois la même forme ni dans une ligne, ni dans une colonne.



Invente d'autres sudokus des formes en suivant la même règle que précédemment.



3. Les 5 tours alignées (se repérer dans l'espace) d'après Dominique Valentin

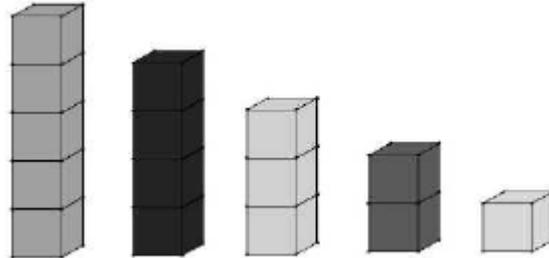
5 tours fabriquées à l'aide de 15 cubes

1 étage : 1 cube

2 étages : 2 cubes

3 étages : 3 cubes

Etc...

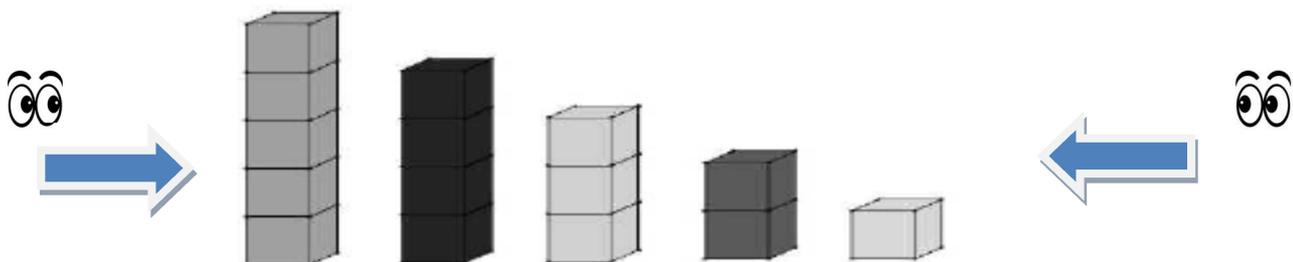


Une bande de papier de 7 cases, 5 cases pour positionner les tours et à chaque extrémité une case pour indiquer le **nombre de tours visibles** à partir de ce point de vue.



Appropriation de la situation :

Utiliser des gros cubes posés sur un banc

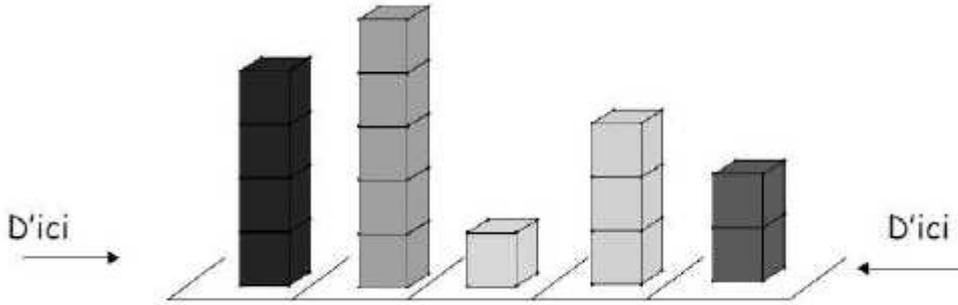


De ce côté, en regardant
regardant
dans l'alignement, je vois **1** tour.
vois **5** tours.

De ce côté, en
dans l'alignement, je

1	5	4	3	2	1	5
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Exemple :



?	4	5	1	3	2	?
---	----------	----------	----------	----------	----------	---

Problèmes :

?	3	1	2	4	5	?
---	----------	----------	----------	----------	----------	---

3						3
----------	--	--	--	--	--	----------

4						1
----------	--	--	--	--	--	----------

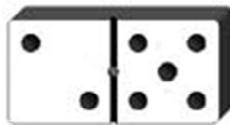
4. Dominos (Organiser et gérer les données)

Selon les classes, ce jeu est connu ou non. Cette action peut être l'occasion de le faire découvrir et permettre de s'entraîner sur les manipulations des constellations. Par la suite, les défis amènent les élèves à anticiper et à organiser leurs manipulations.

Découverte

Dans l'idéal, il convient d'utiliser de vrais dominos. L'activité suivante utilise des représentations, elle peut être une manière de rendre lisible après plusieurs manipulations la compétence acquise par l'élève.

Voici un domino



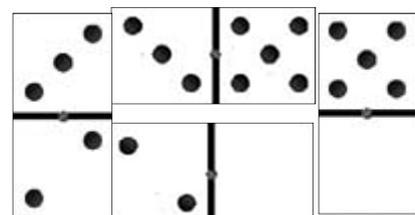
Place les autres dominos. Il ne doit plus t'en rester dans la main. Chacun doit pouvoir s'accrocher à un autre. A la fin, ils forment une ligne, les uns à côté des autres.



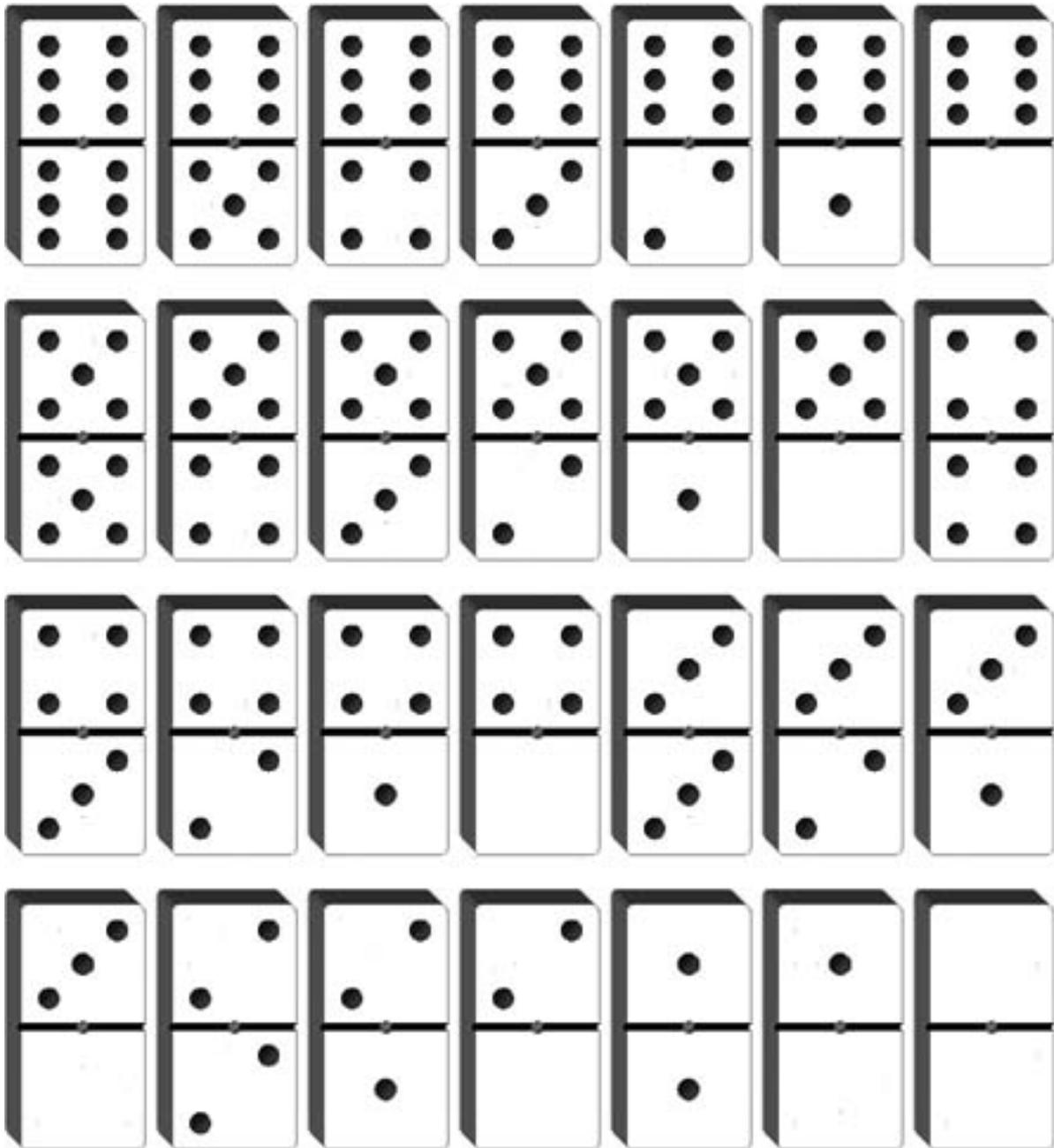
Défis

Le défi est assez simple. Il s'agit de faire une boucle de domino : à partir d'un premier domino, en partant de la droite ou de la gauche, il faut trouver les dominos qui permettent de revenir vers ce premier domino. Cela implique d'autoriser les placements en angle droit.

Dans un premier temps, l'enseignant présente une première boucle de 4.



Puis il demande aux élèves d'en trouver d'autres. Les défis montent en difficulté. L'enseignant met les élèves au défi de trouver des boucles de n dominos ($n= 4, 6, 8, 10\dots$).



1. Pommes (Approcher des quantités et des nombres)

Madame Pomine a 8 pommes dans son panier.
Arthur veut autant de pommes que Léo (pas plus, pas moins).
Greg s'en moque, il veut bien en avoir plus ou moins que ses amis.

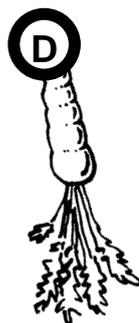
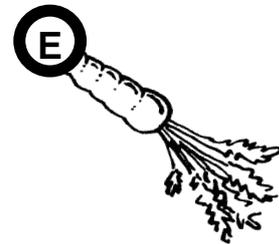
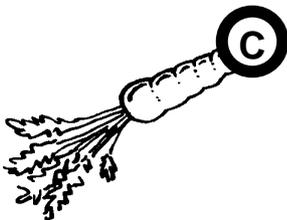
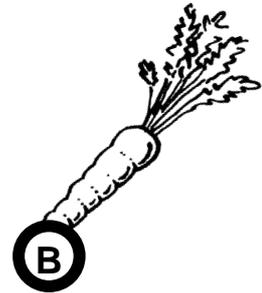
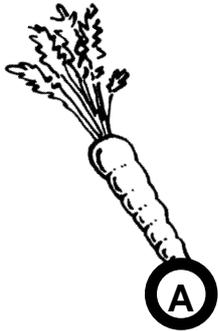
**Combien de pommes Madame Pomine va-t-elle donner à Arthur, Léo et Greg ?
Expliquez votre réponse.**



2. A table (découvrir des formes et des grandeurs)

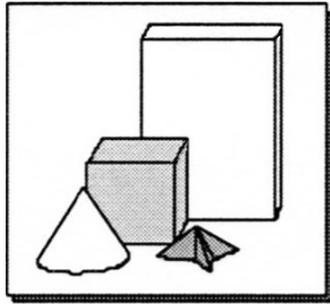
Chaque jour Jeannot Lapin part manger une carotte.
Le premier jour, il commence par la plus proche de son terrier, et s'éloigne de plus en plus chaque jour.

**Dans quel ordre Jeannot mange-t-il les carottes ?
Expliquez comment vous avez fait pour répondre ?**

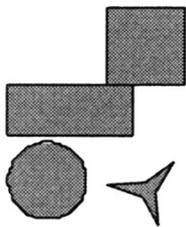


3. Les blocs (*Se repérer dans l'espace*)

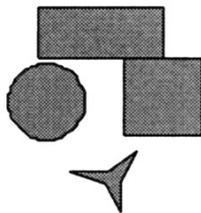
Eliott a déposé des blocs dans la position suivante :



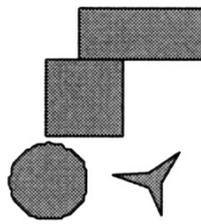
Que voit-il quand il les regarde de dessus ?
Expliquez votre réponse.



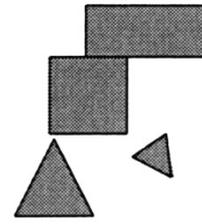
A



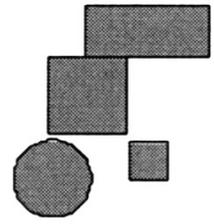
B



C



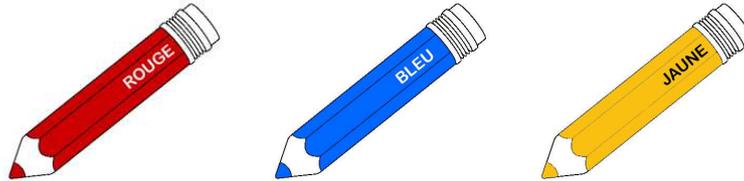
D



E

4. Tricolore (Organisation et gestion de données)

On dispose de trois crayons de couleur différente : rouge, bleu, jaune

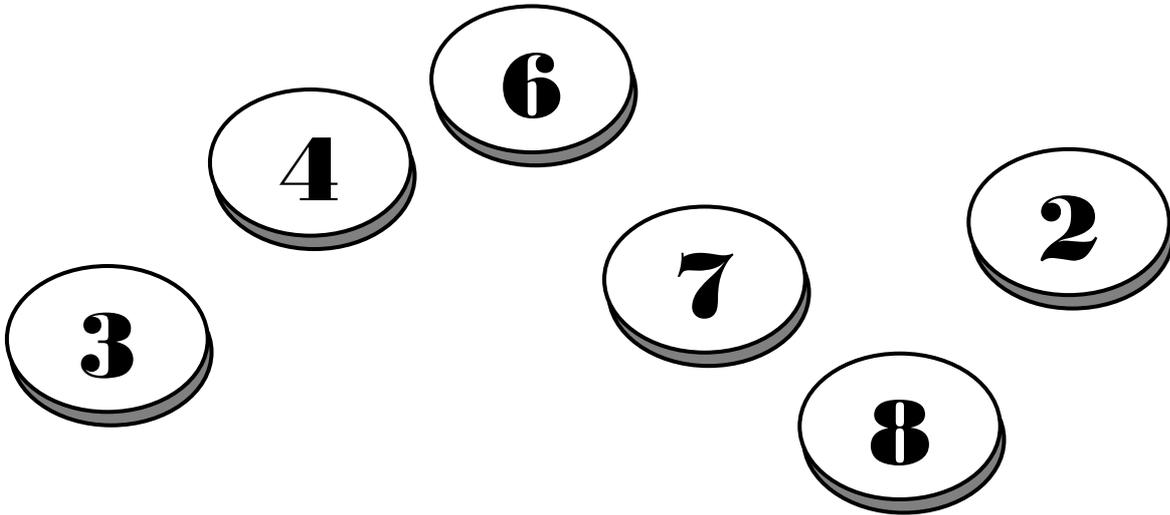


Coloriez la grille sans mettre deux couleurs identiques sur la même ligne ou sur la même colonne.

Trouvez toutes les grilles que l'on peut faire.

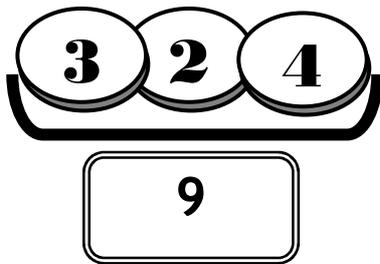
1. Jetons (Nombre et calculs)

Voici six jetons.



Petitix range les jetons dans des boîtes et indique la somme des nombres écrits sur une étiquette.

Par exemple :



Comment Petitix peut-il ranger tous ses jetons dans trois boîtes en écrivant le même nombre sur chacune des étiquettes ?

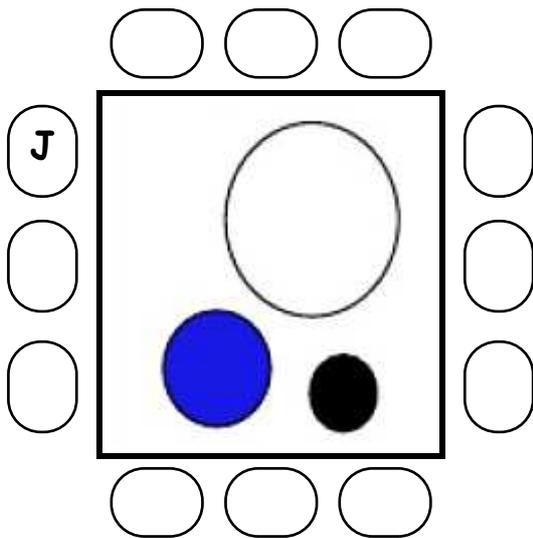
Expliquez vos choix.

3. Où sont-ils ? (Géométrie)

Sur une table, il y a trois boîtes.

Mélanie, Karim, Hugo et Clara sont assis sur leur chaise autour de la table.

Julien est assis sur la chaise marqué d'un **J**.



On a représenté dans le tableau ce que chaque enfant voit depuis sa place.

Mélanie	Karim	Hugo	Clara

Où chacun des enfants est-il assis ?

Expliquez votre réponse.

4. L'approche du Hanjie (*Organisation et gestion de données*)

.La grille n° 1 a été colorée selon une règle mystérieuse.

Grille n° 1

	3	1	2	3
3				
1				
2				
3				

Grille n° 2

	4	1	1	3
1				
4				
2				
2				

Observe comment a été colorée la grille n° 1 et colorie la grille n°2 selon la même règle mystérieuse.

Explique ton choix.

1. Papa chez les martiens (*Nombres et calculs*)

Mon père est cosmonaute. Il revient de la planète Mars.

Il paraît que les martiens ont deux bouches avec dix-neuf dents chacune, deux bras, quatre jambes et six orteils par pied. Ils ont un pied par jambe, trois mains par bras et quatre doigts par main.

En fin de compte, les martiens ont-ils plus de dents, d'orteils ou de doigts ?

Expliquez votre réponse.

2. Les paquets du Père Noël (*Grandeurs et mesures*)

Le Père Noël prépare des paquets rouges, des paquets bleus et des paquets verts.

Chaque paquet rouge pèse 3 kg.

Chaque paquet bleu pèse 5 kg.

Chaque paquet vert pèse 8 kg.

Le Père Noël met plusieurs paquets dans sa hotte. Il veut que sa hotte pèse exactement 25 kg.

Quels sont les paquets que le Père Noël va pouvoir mettre dans sa hotte ?

Trouve toutes les solutions possibles.

3. Jolie cocotte (Géométrie)

Anaé a découpé des pièces triangulaires.

Elle a réussi à couvrir exactement cette cocotte en plaçant les pièces côte à côte.

**Faites comme Anaé mais en utilisant le moins de triangles possible.
Proposez votre meilleure solution.**

