

IRES DE TOULOUSE

Institut de Recherche pour l'Enseignement des Sciences

RÉGIONALE APMEP DE TOULOUSE

Association des Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement Public

JEUX MATHÉMATIQUES CYCLE 1 ACTIVITES DANS LE PLAN ACTIVITES DANS L'ESPACE

Nicole Abadie, Claudine Berthoumieux
Jean Pierre Abadie, Sébastien Dumortier, Yves
Farcy, Cédric Faure, Gérard Martin
Groupe Jeux Mathématiques

SOMMAIRE

Matériel utilisé	page 3
Activités dans le plan	page 7
Activités dans l'espace	page 48
Compétences attendues en fin de cycle 1 et activités	page 60
Commentaires et corrigés	page 63

MATERIEL UTILISE

2 - ACTIVITES DANS LE PLAN

PUZZLES GEOMETRIQUES

2-1 Une figure dans une boîte carrée

Neuf cubes comme celui ci-contre : deux faces qui se touchent sont vertes, deux faces qui se touchent sont blanches et deux faces opposées sont moitié vertes et moitié blanches.



2-2 Les figure bleues



2-3 Avec deux pièces



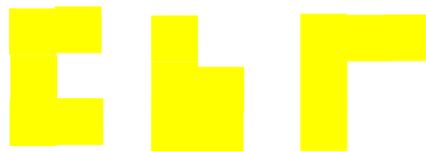
2-4 Le triangle rouge : 3 pièces identiques à la pièce ci-contre :



2-5 Trois pièces rouges sur un rectangle



2-6 Trois pièces jaunes sur un rectangle



2-7 Quatre pièces bleues sur un rectangle

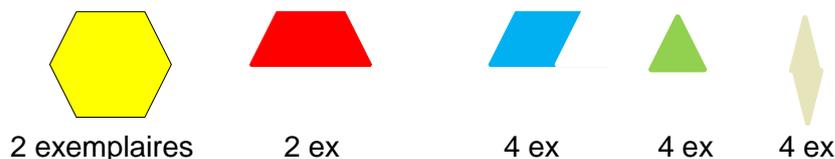


2-7 Quatre pièces vertes sur un rectangle



2-10 Recouvrir

Les pièces utilisées proviennent d'un jeu attrimaths.



GRILLES LOGIQUES

2-11 A chacun sa maison



Trois animaux sont peints en vert, trois en rouge, trois en bleu.

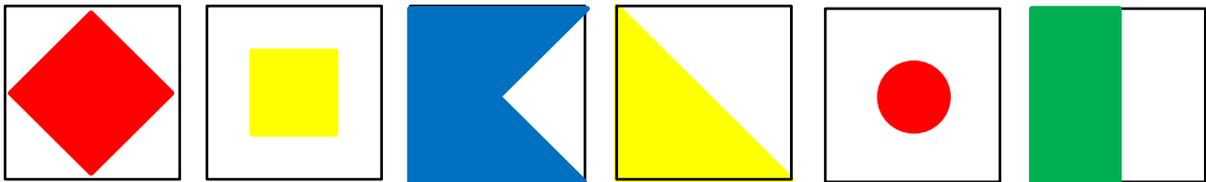
2-12 A chacun sa place



2-13 **Devant derrière** Un socle avec des rainures de largeur légèrement supérieure à l'épaisseur des pièces et les pièces suivantes :



2-14 Dessus dessous



Adhésif coloré sur des morceaux de plastique transparent.

2-15 Strimko



2-16 Maisons rouges et maisons bleues



Les maisons (toutpourlejeu) sont collées sur des morceaux de plastique transparent.

2-17 Les libellules



chaque pièce est en quatre exemplaires.

2-18 Sudoku dans la savane



chaque pièce est en quatre exemplaires.

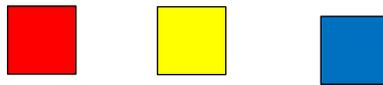
2-19 Quatre figures



Chaque pièce est en quatre exemplaires.

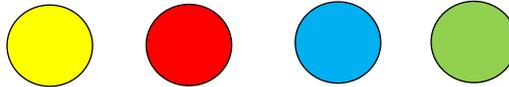
2-20 Un exactement : 5 pions monocolores.

2-21 Trois couleurs



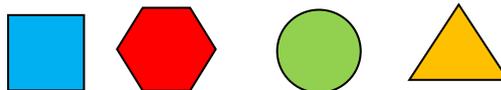
Chaque pièce est en trois exemplaires.

2-22 Quatre couleurs



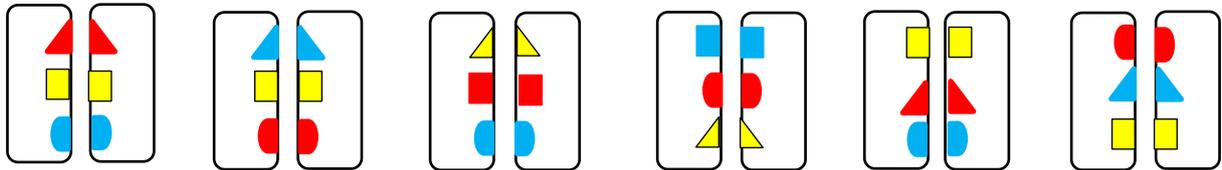
Chaque pièce est en quatre exemplaires.

2-23 Figures colorées



Chaque pièce est en quatre exemplaires.

2-24 Assemblages



2-25 La chenille

Six pions ronds de couleur orange et 8 pions de couleur violette.

2-26 Les frises :



3 - ACTIVITES DANS L'ESPACE

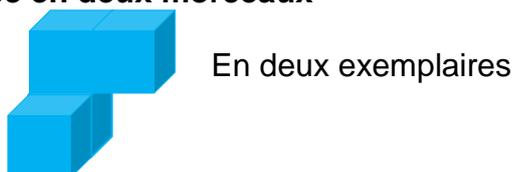
3-1 Copie conforme

Le matériel est formé d'un socle et de cubes (voir la fiche).

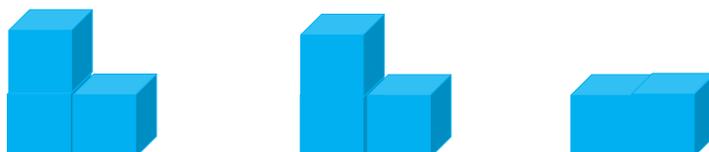
3-2 Assemblages de cubes :

Les 5 cubes sont bicolores. Trois faces ayant un sommet commun sont bleues et les trois faces ayant le sommet opposé en commun sont jaunes.

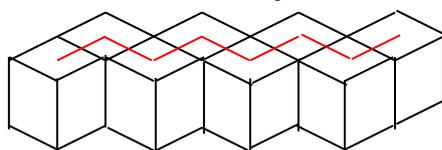
3-3 Le cube en deux morceaux



3-4 Le cube en trois morceaux



3-5 Le cube élastique



En rouge, l'emplacement de l'élastique mais il passe par le centre de chacune des faces traversées.

3-6 Constructions 3-7 Les bâtisseurs 3-9 Construire 3-13 Le Château

Le matériel utilisé est décrit dans chaque fiche. Le matériel provient d'un baril de 100 cubes kubix de Janod (il n'y a pas que des cubes).

3-8 Déplacements

Le matériel est formé d'un socle et de boules (voir la fiche).

3-10 Ranger les cubes 3-11 Ranger les cylindres

Cinq cubes et cinq cylindres de tailles différentes.

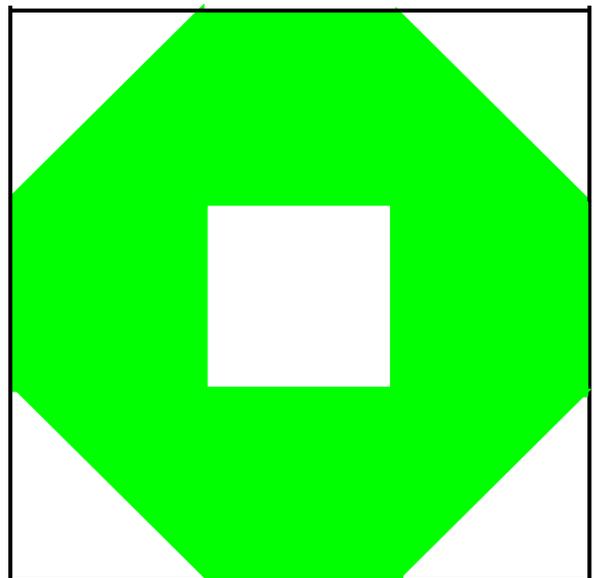
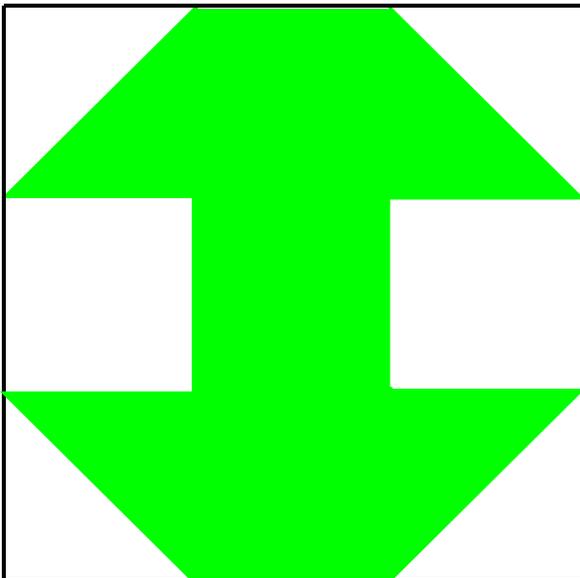
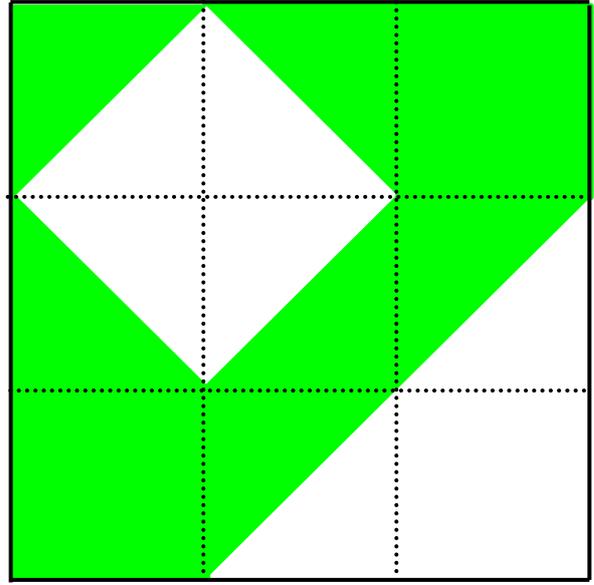
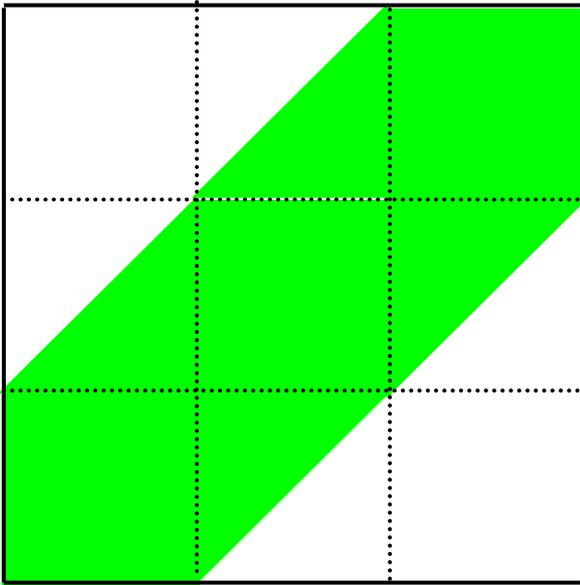
ACTIVITES DANS LE PLAN

PUZZLES GEOMETRIQUES

2-1 UNE FIGURE DANS UNE BOITE CARREE

Que Faire ?

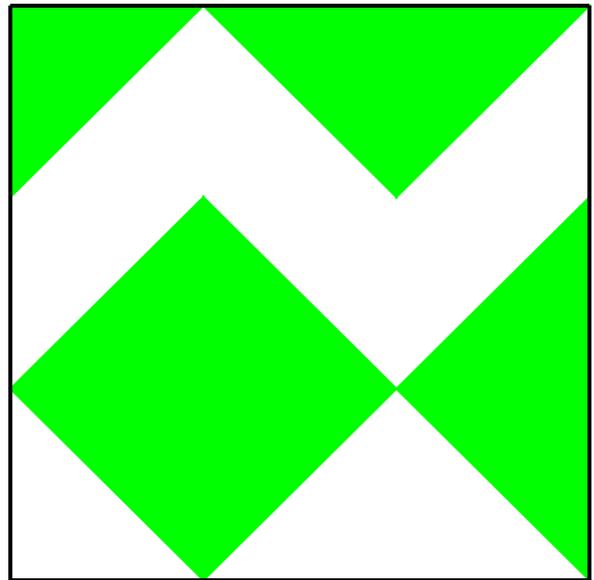
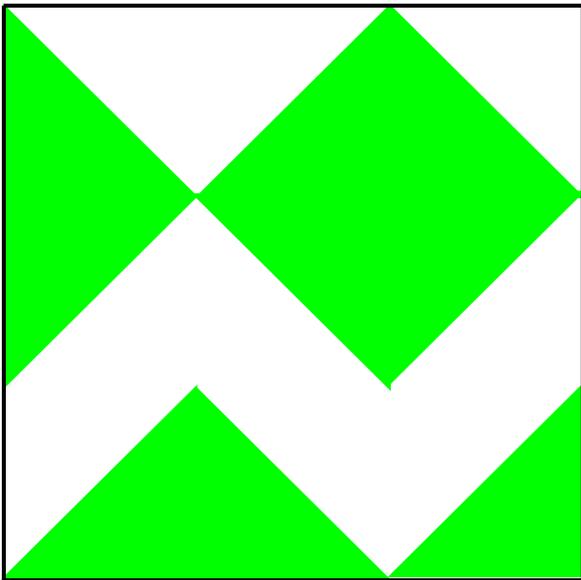
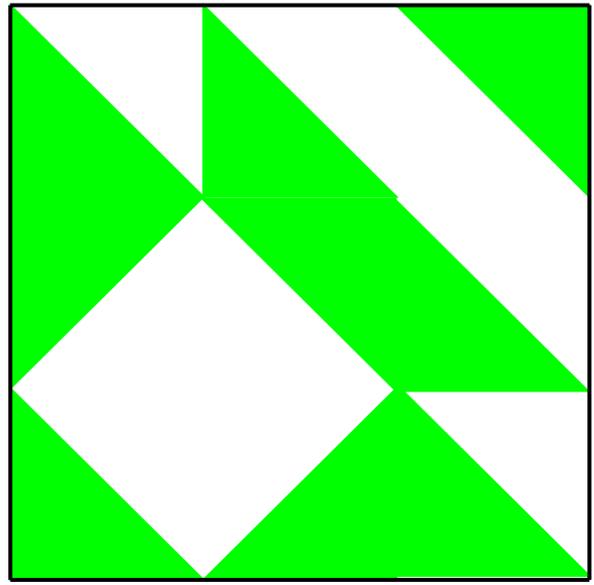
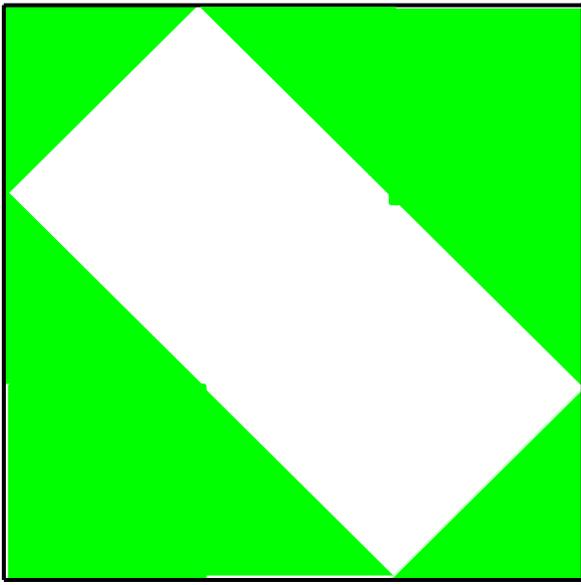
Dans la boîte, place les neuf cubes pour réaliser chacune de ces figures.



UNE FIGURE DANS UNE BOITE CARREE

Que Faire ?

Dans la boîte, place les neuf cubes pour réaliser chacune de ces figures.

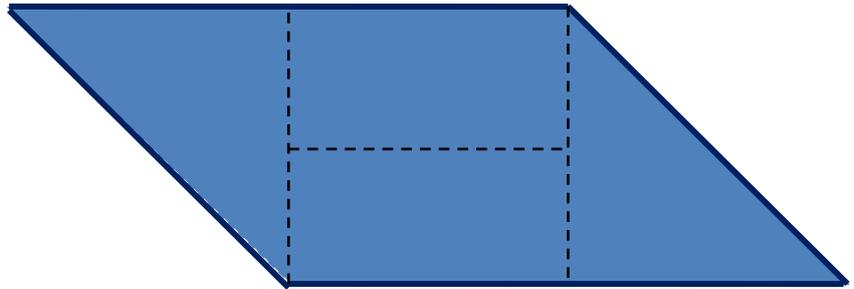
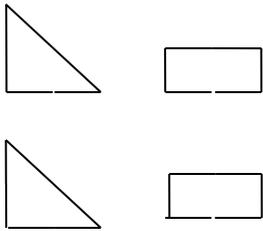


2-2 LES FIGURES BLEUES

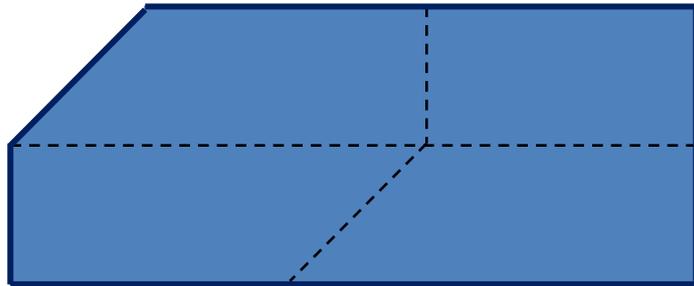
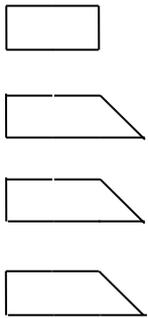
Que faire ?

Avec les pièces indiquées, recouvre la figure correspondante.

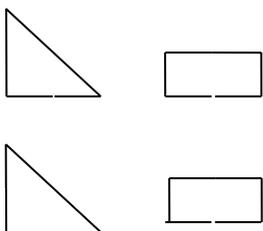
Défi 1



Défi 2



Défi 3

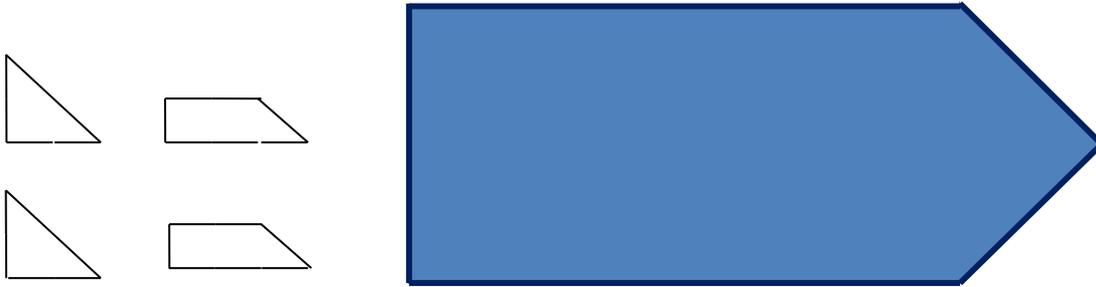


LES FIGURES BLEUES

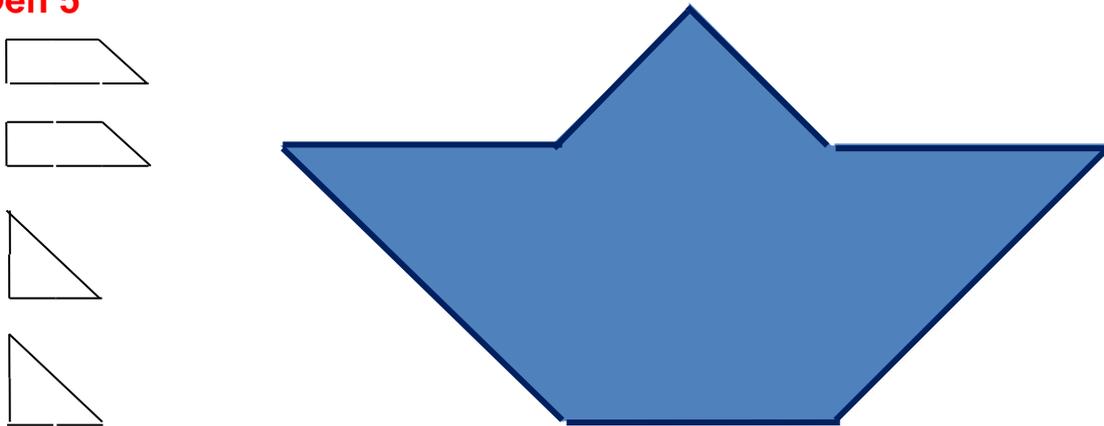
Que faire ?

Avec les pièces indiquées, recouvre la figure correspondante.

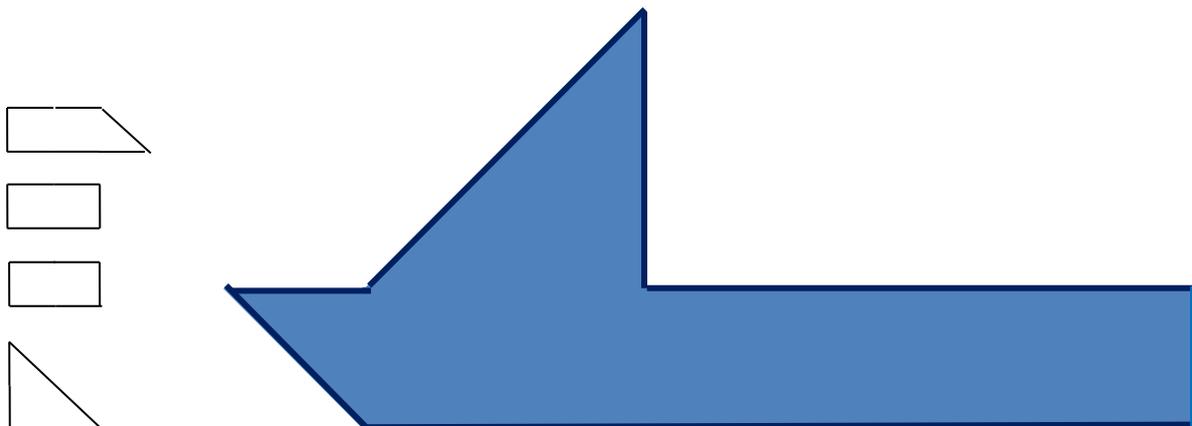
Défi 4



Défi 5



Défi 6

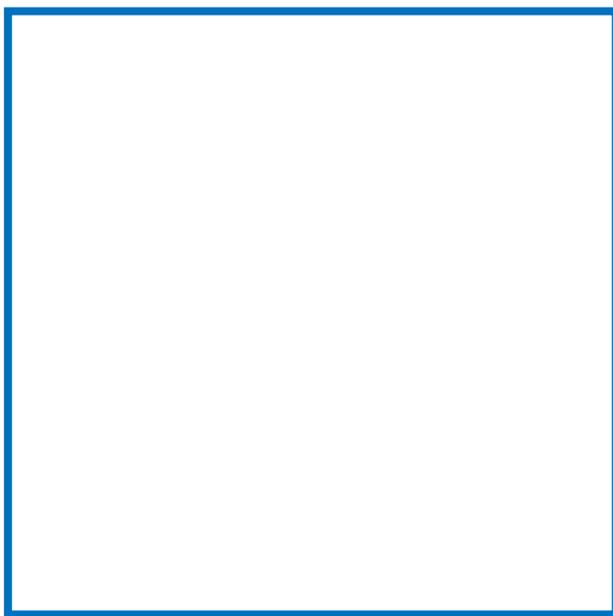


2-3 AVEC DEUX PIÈCES

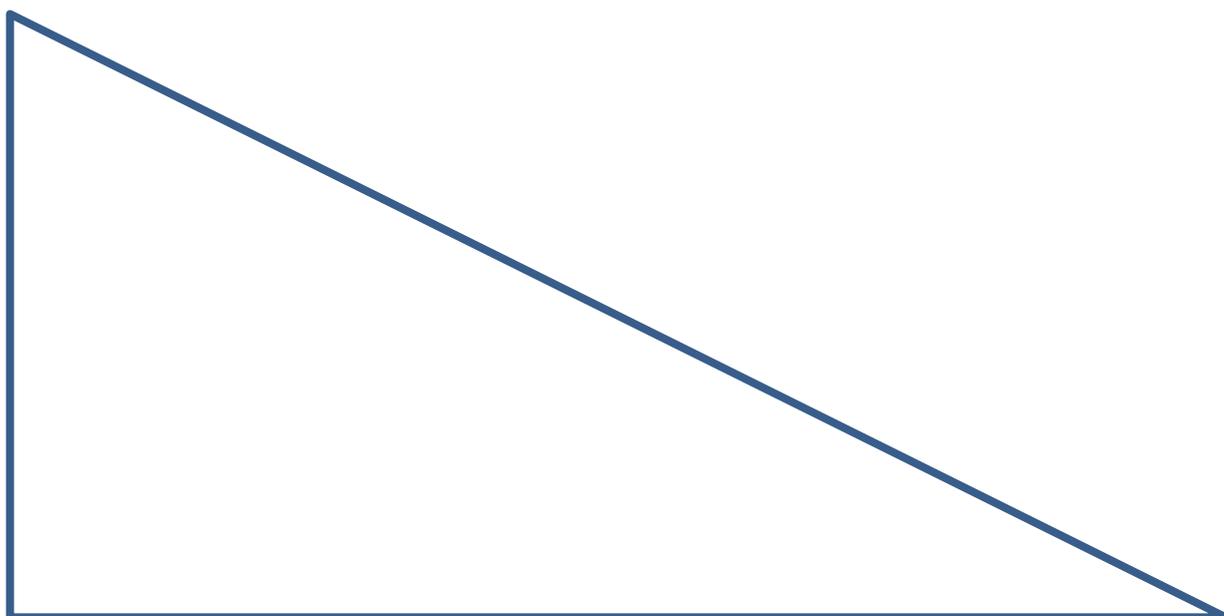
Que faire ?

Avec les deux pièces recouvrir les figures suivantes

Défi 1 :



Défi 2 :

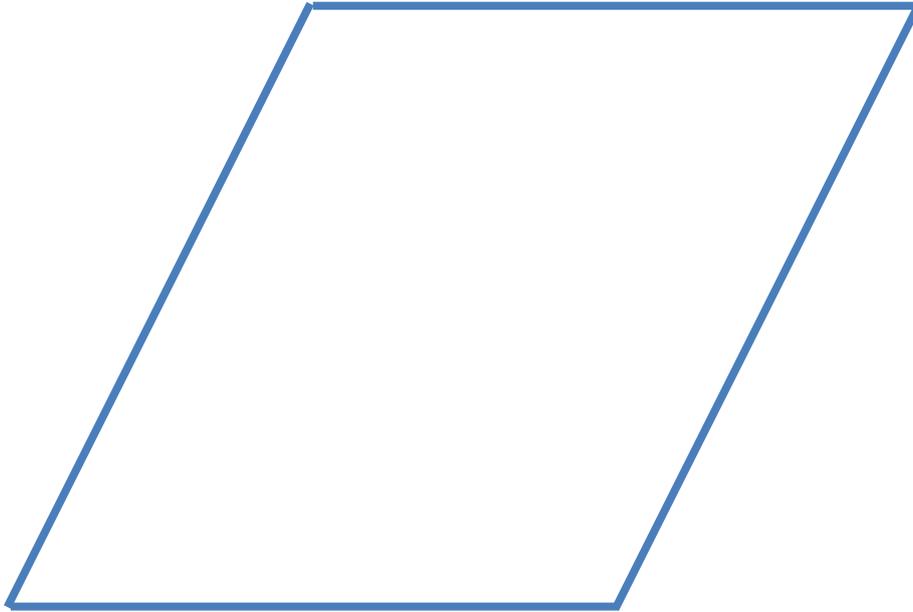


AVEC DEUX PIÈCES

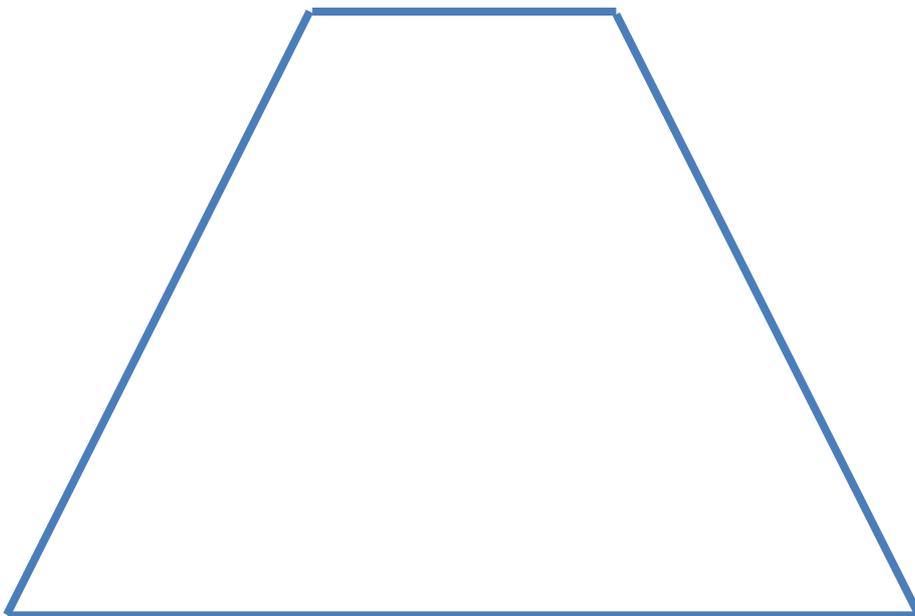
Que faire ?

Avec les deux pièces recouvrir les figures suivantes

Défi 3 :



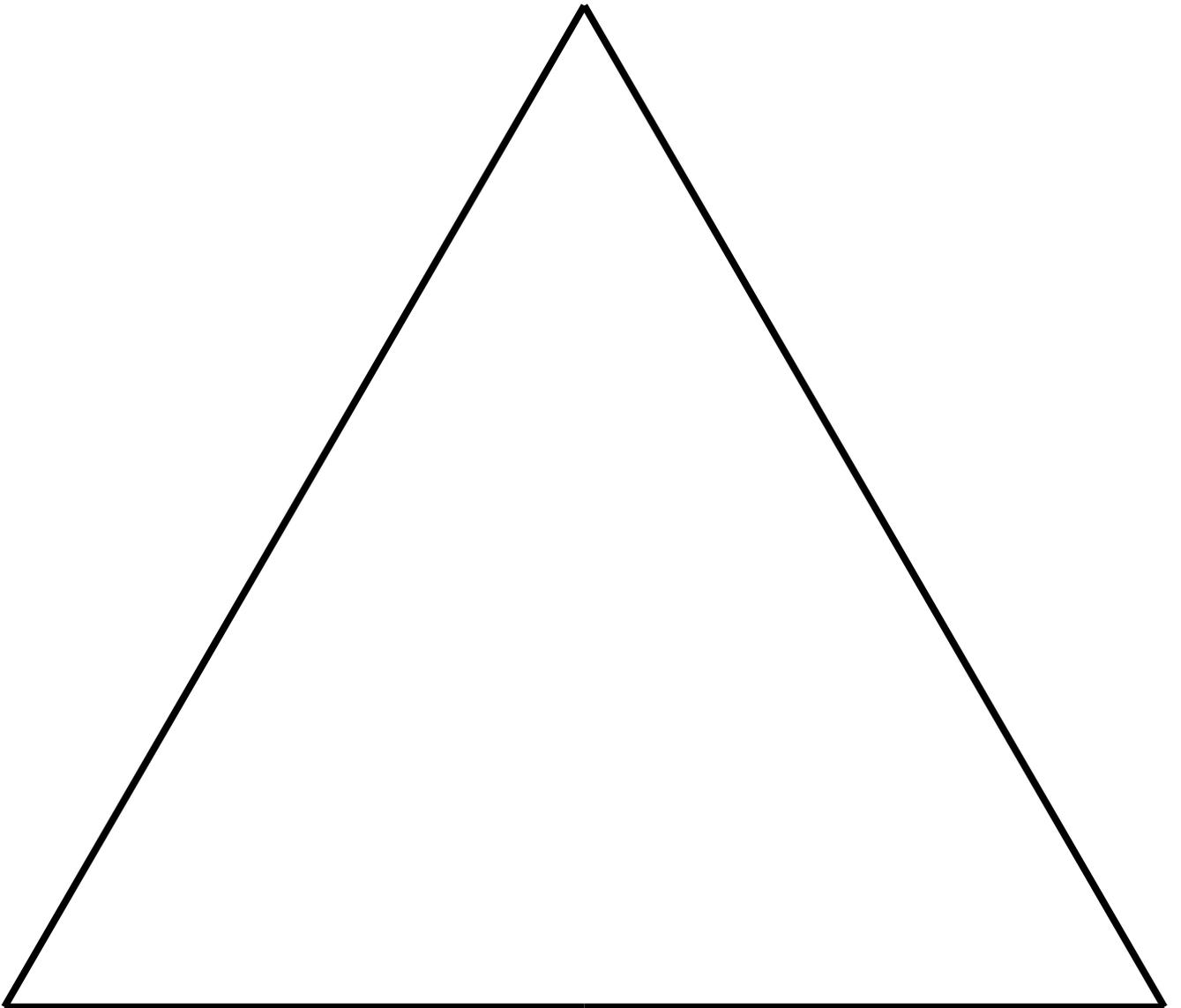
Défi 4 :



2-4 LE TRIANGLE ROUGE

Que faire ?

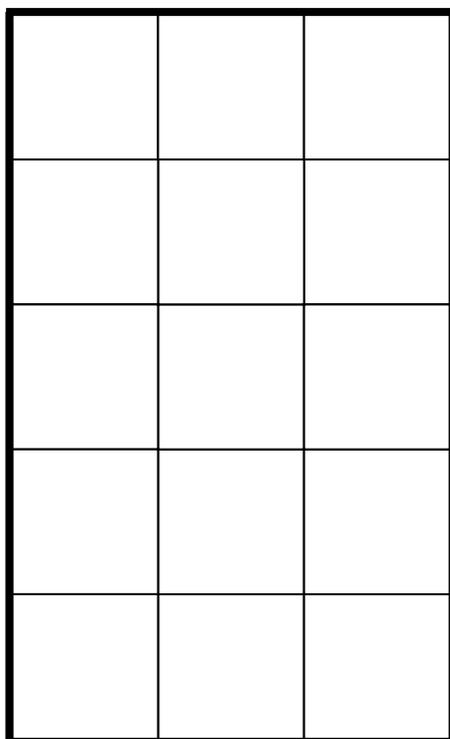
Avec les trois pièces rouges, recouvrir le triangle.



2-5 TROIS PIÈCES ROUGES SUR UN RECTANGLE

Que faire ?

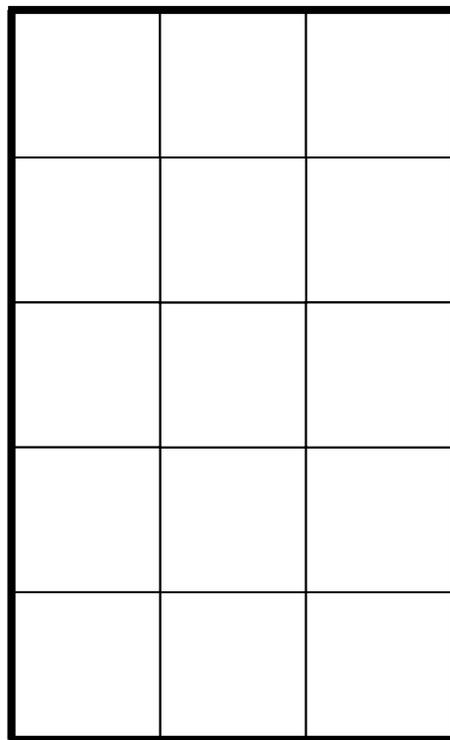
Recouvrir le rectangle ci-dessous à l'aide des trois pièces rouges.



2-6 TROIS PIÈCES JAUNES SUR UN RECTANGLE

Que Faire ?

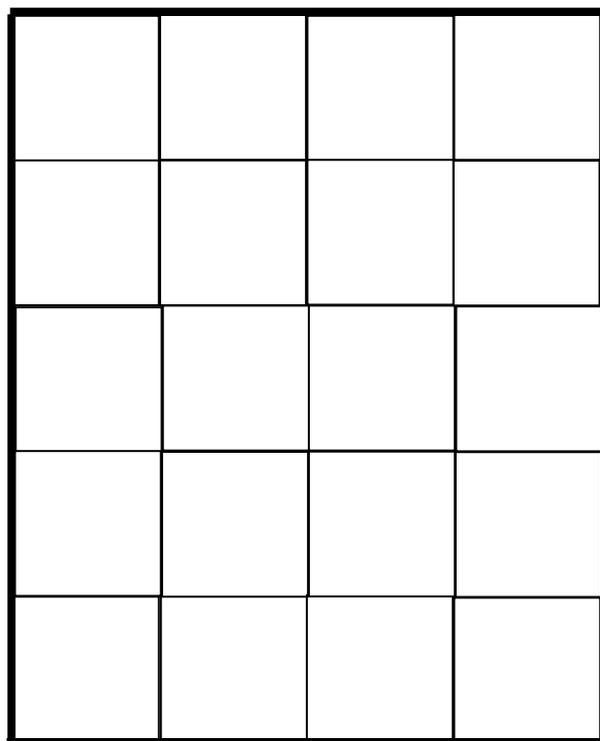
Recouvrir le rectangle ci-dessous à l'aide des trois pièces jaunes.



2-7 QUATRE PIÈCES BLEUES SUR UN RECTANGLE

Que Faire ?

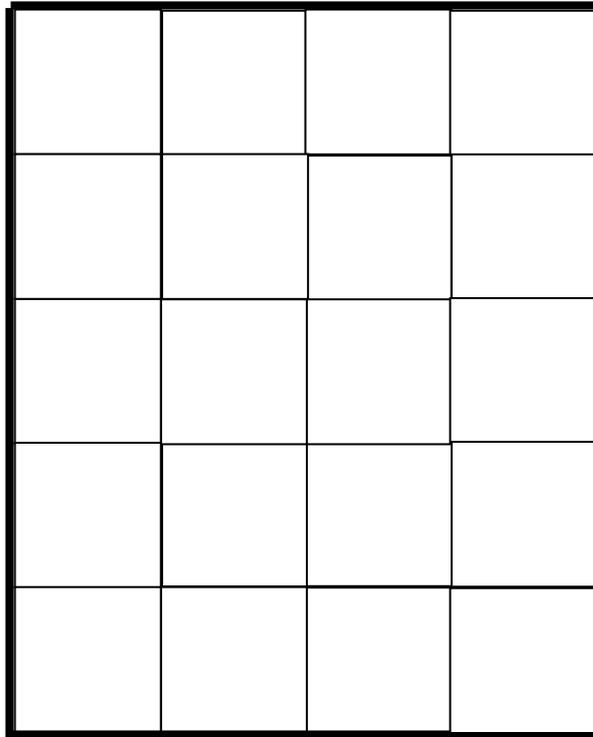
Recouvrir le rectangle ci-dessous à l'aide des quatre pièces bleues.



2-8 QUATRE PIÈCES VERTES SUR UN RECTANGLE

Que Faire ?

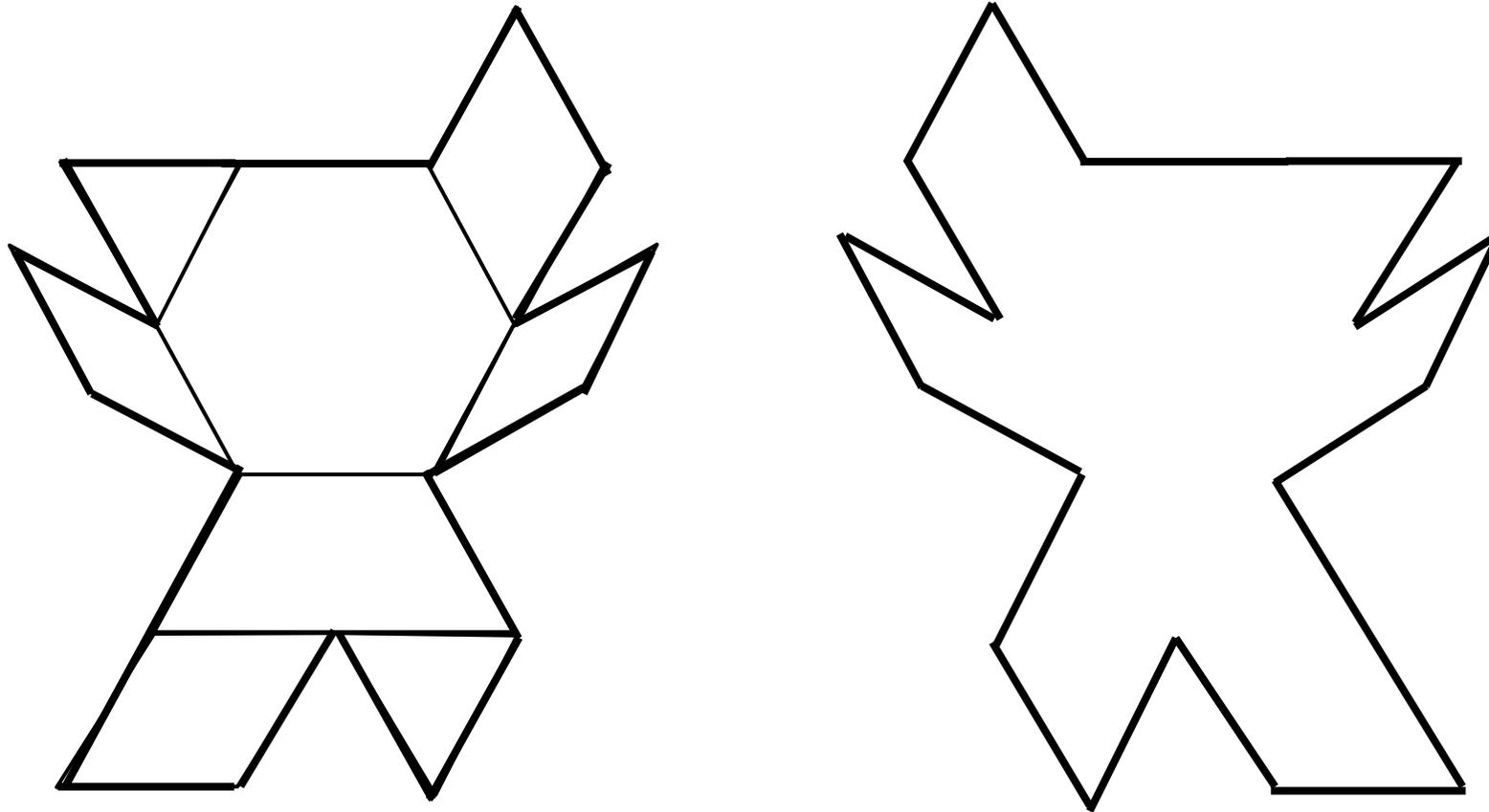
Recouvrir le rectangle ci-dessous à l'aide des quatre pièces vertes.



2-9 RECOUVRIR

Que faire ?

Recouvre les deux figures avec les éléments fournis.



Commission Jeux Mathématiques Régionale APMEP et IRES de Toulouse

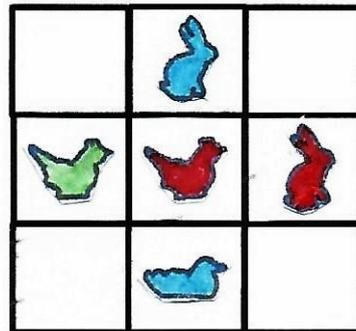
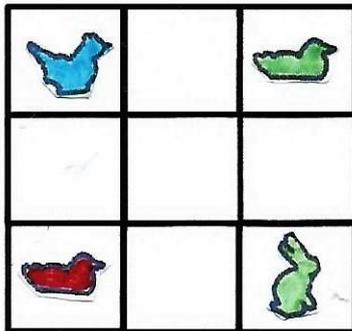
GRILLES LOGIQUES

2-11 A CHACUN SA MAISON

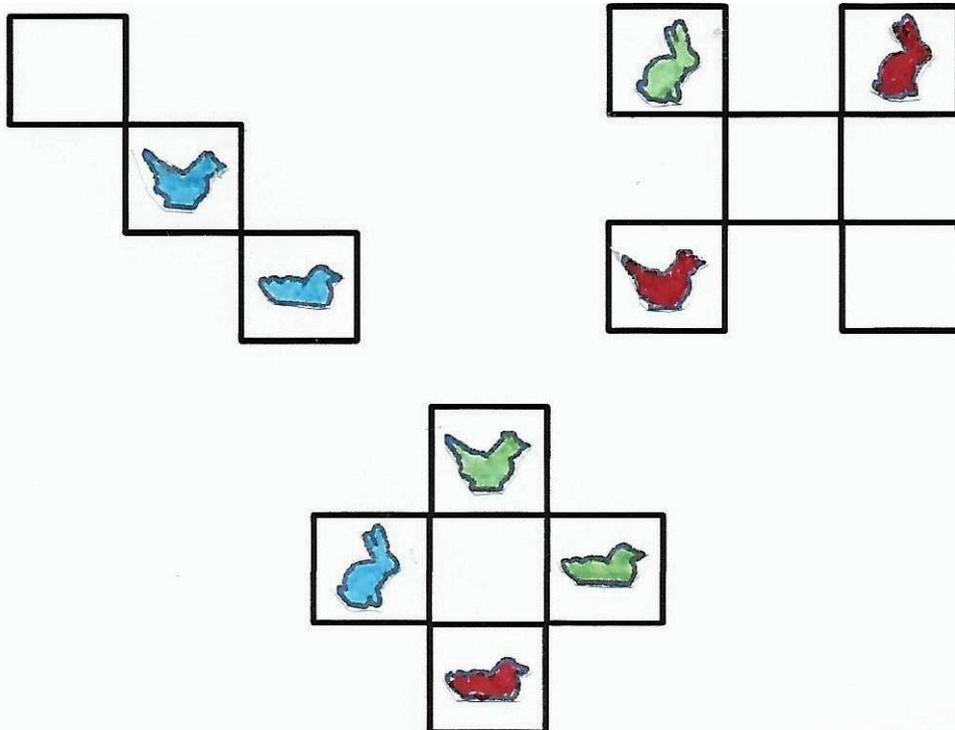
Que faire ?

Place les animaux dans les cases de la grande grille. Pour t'aider sers-toi des indications données dans chaque défi.

Défi 1



Défi 2

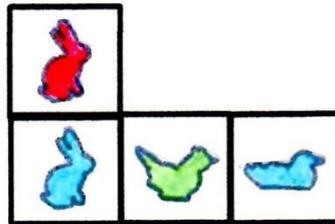
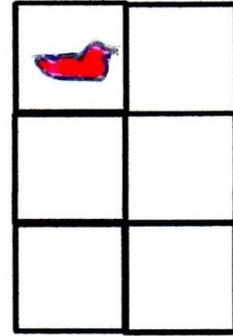
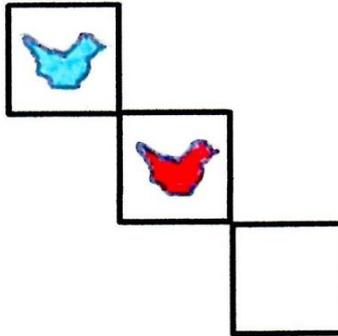
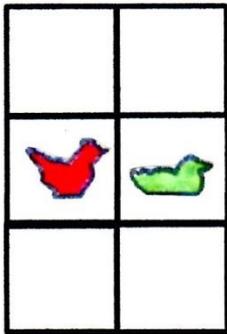


A CHACUN SA MAISON

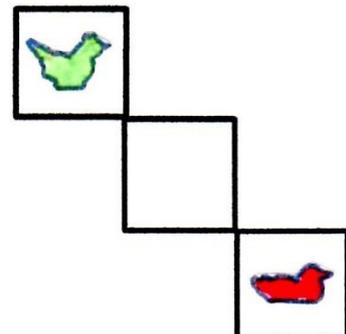
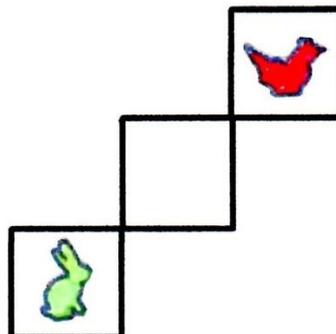
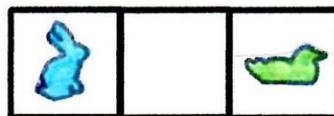
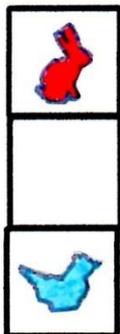
Que faire ?

Place les animaux dans les cases de la grande grille. Pour t'aider sers-toi des indications.

Défi3



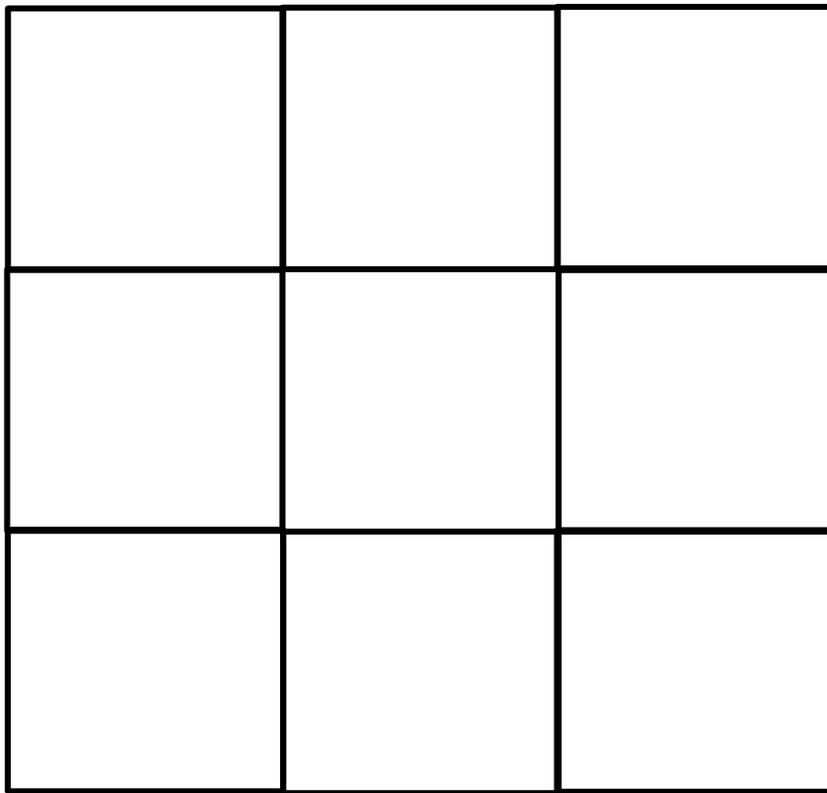
Défi 4



A CHACUN SA MAISON

Que faire ?

Place les animaux dans les cases de la grande grille. Pour t'aider sers-toi des indications de chaque défi.

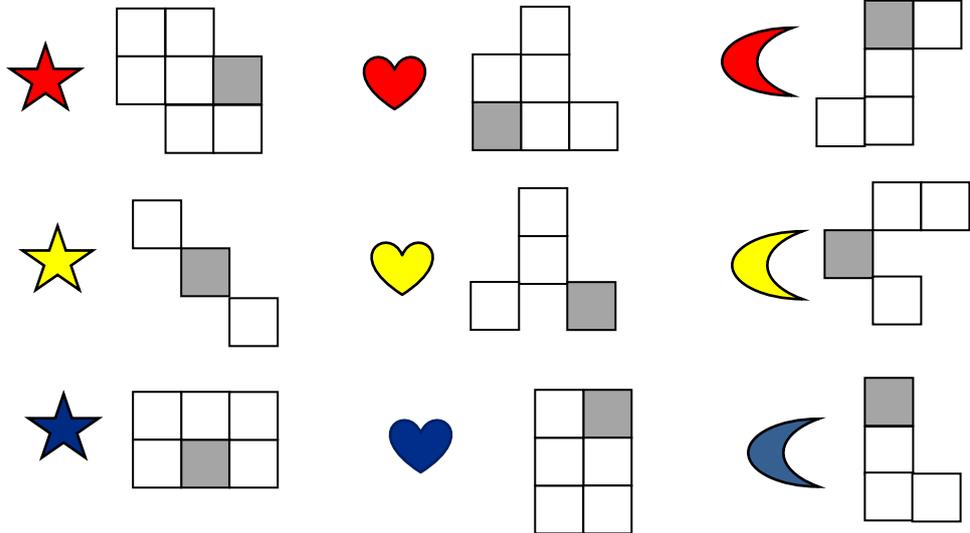


2-12 A CHACUN SA PLACE

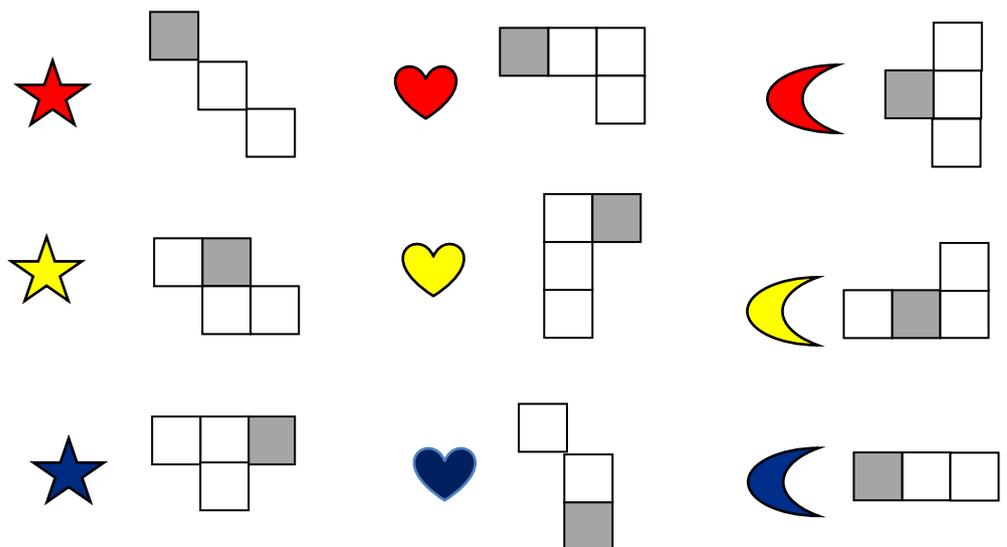
Que faire ?

Place les pièces dans les cases de la grande grille. Les cases grises indiquent où tu dois placer la pièce indiquée.

Défi 1



Défi 1

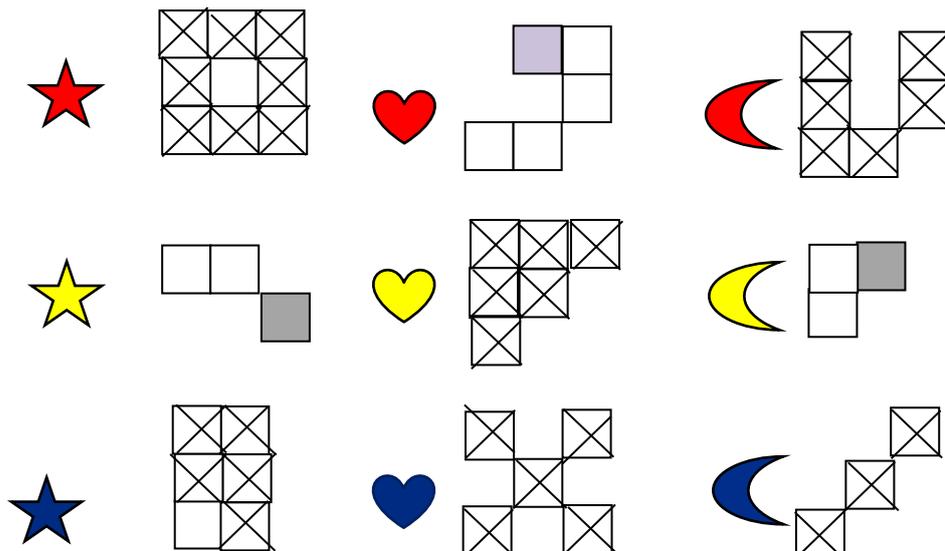


A CHACUN SA PLACE

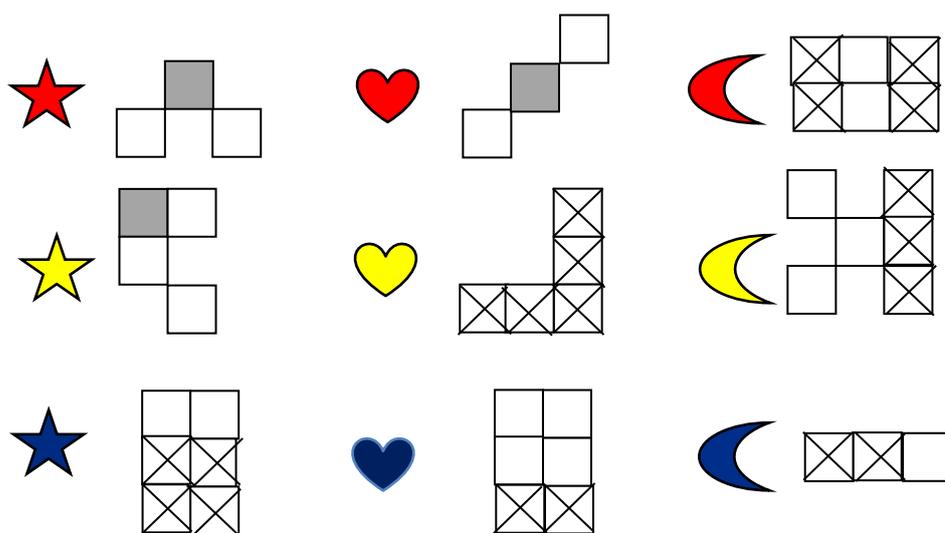
Que faire ?

Place les pièces dans les cases de la grande grille. Les cases grises indiquent où tu dois placer la pièce indiquée. Les cases barrées indiquent où tu ne dois pas placer la pièce indiquée.

Défi 3



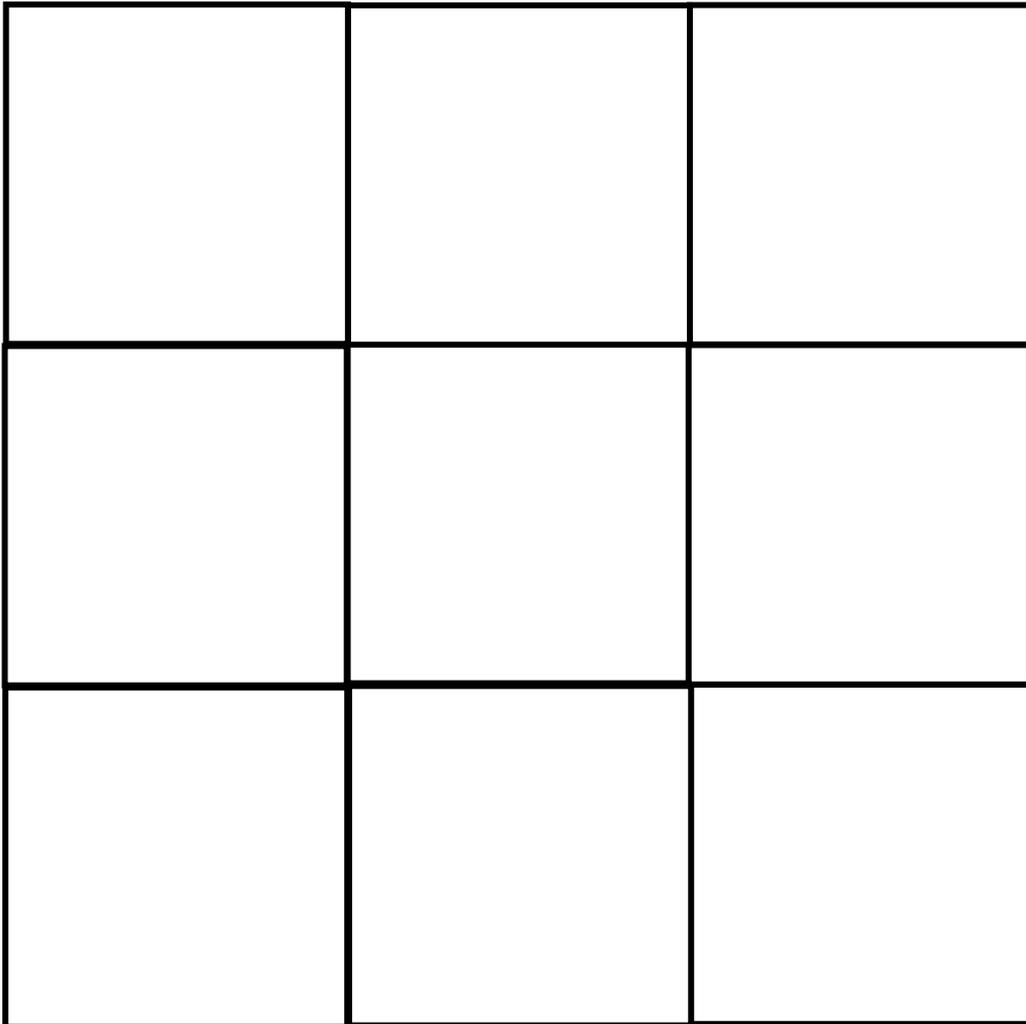
Défi 4



A CHACUN SA PLACE

Que faire ?

Place les pièces dans les cases. Les cases grises indiquent où tu dois placer la pièce indiquée. Les cases barrées indiquent où tu ne dois pas placer la pièce indiquée.

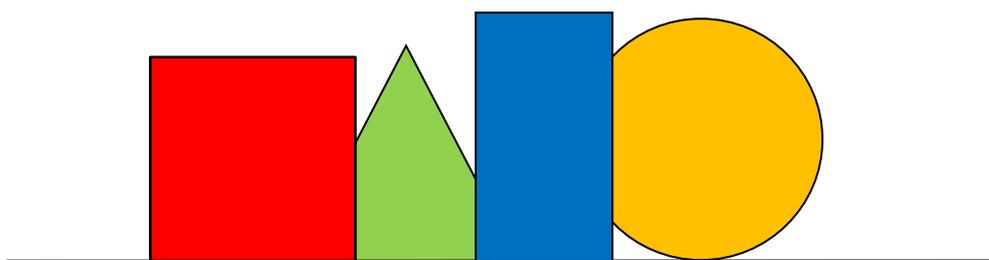


2-13 DEVANT, DERRIERE

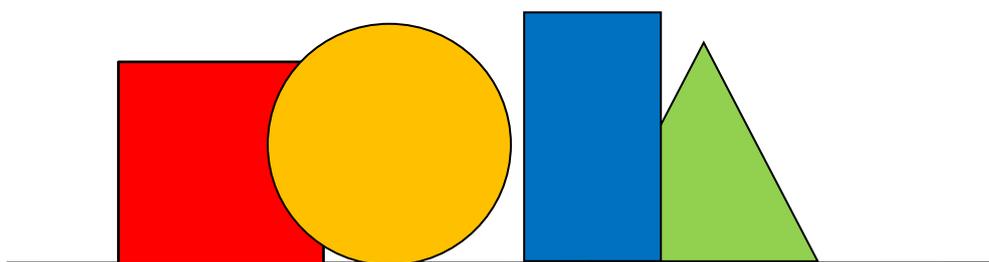
Que faire ?

Place les pièces sur le plateau comme tu les vois sur l'image.

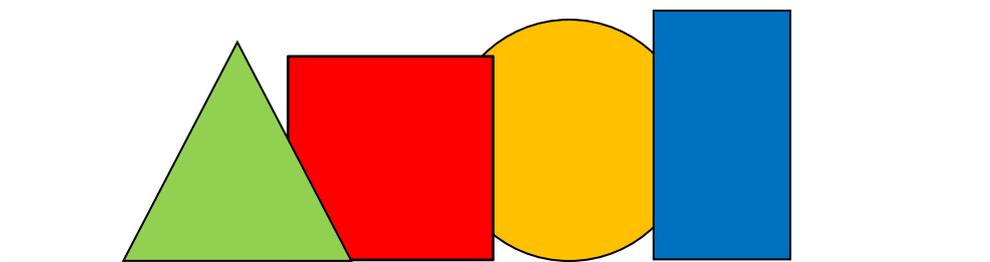
PREMIER DEFI



DEUXIEME DEFI



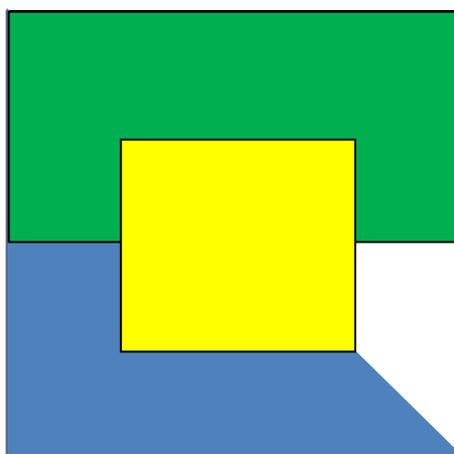
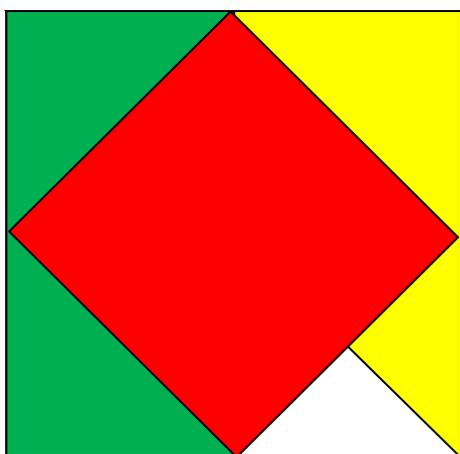
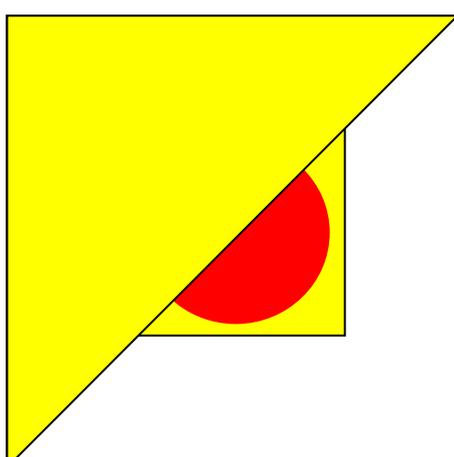
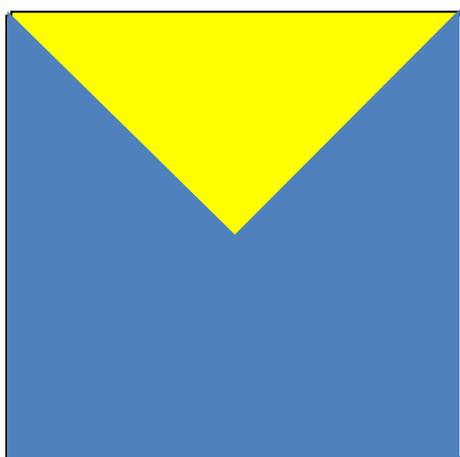
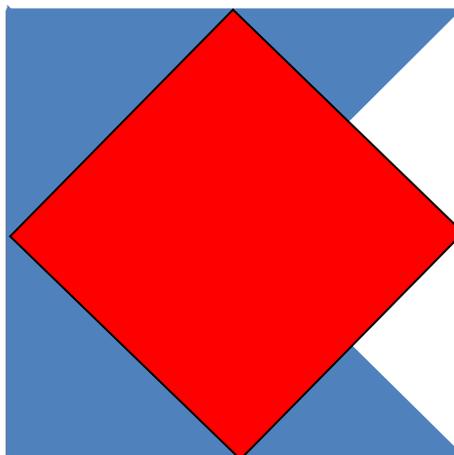
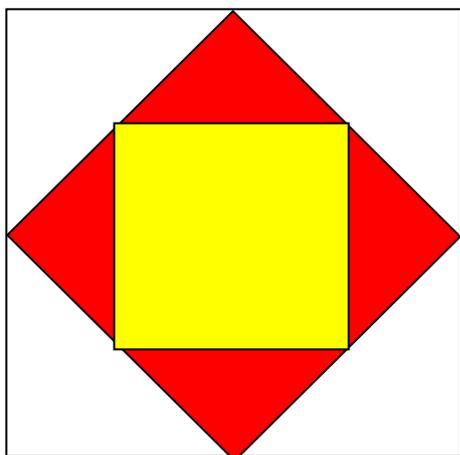
TROISIEME DEFI



2-14 DESSUS, DESSOUS

Que faire ?

Place des pièces dans la boîte. Tu dois obtenir les figures ci-dessous.

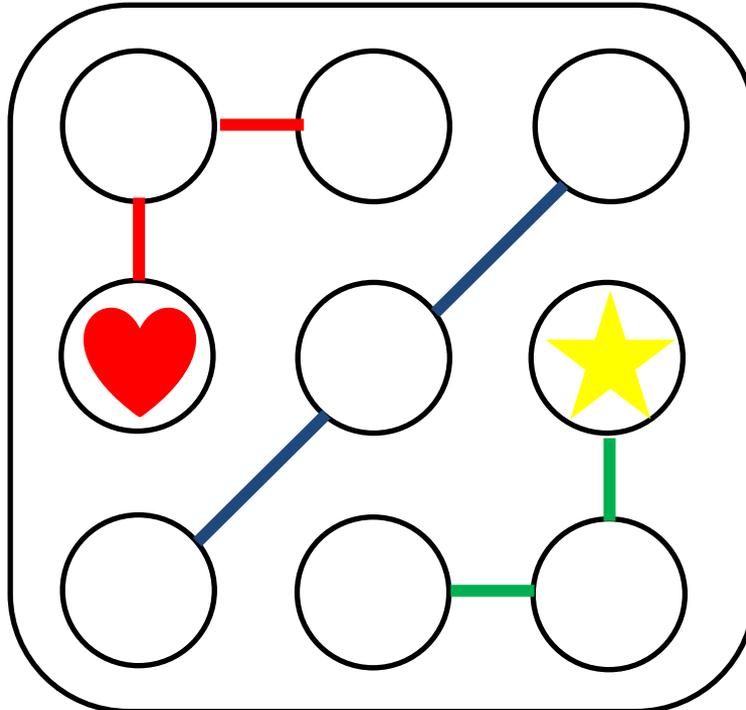


2-15 STRIMKO

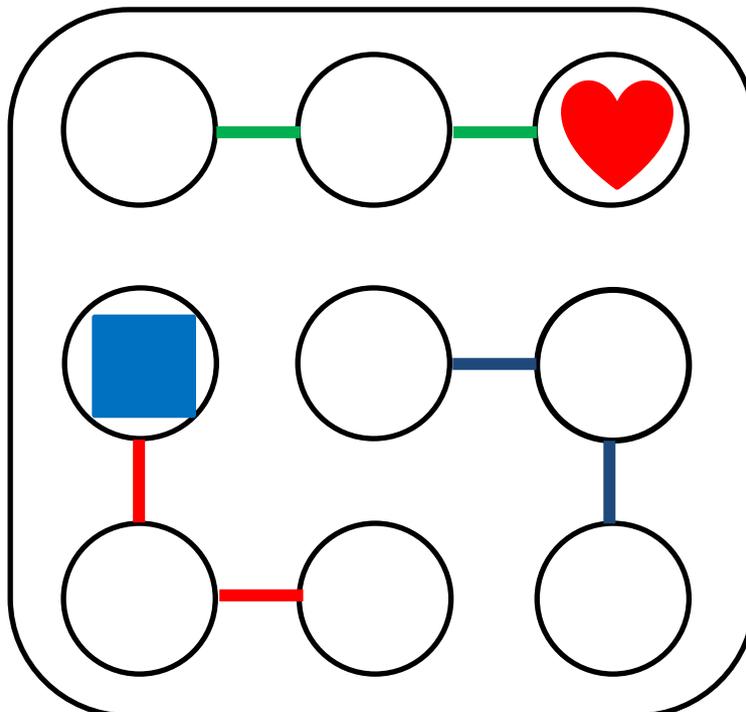
Que faire ?

Place les jetons dans les cases. Un cœur, une étoile et un carré doivent apparaître une seule fois sur chaque ligne, chaque colonne et chaque chaîne colorée.

Défi 1



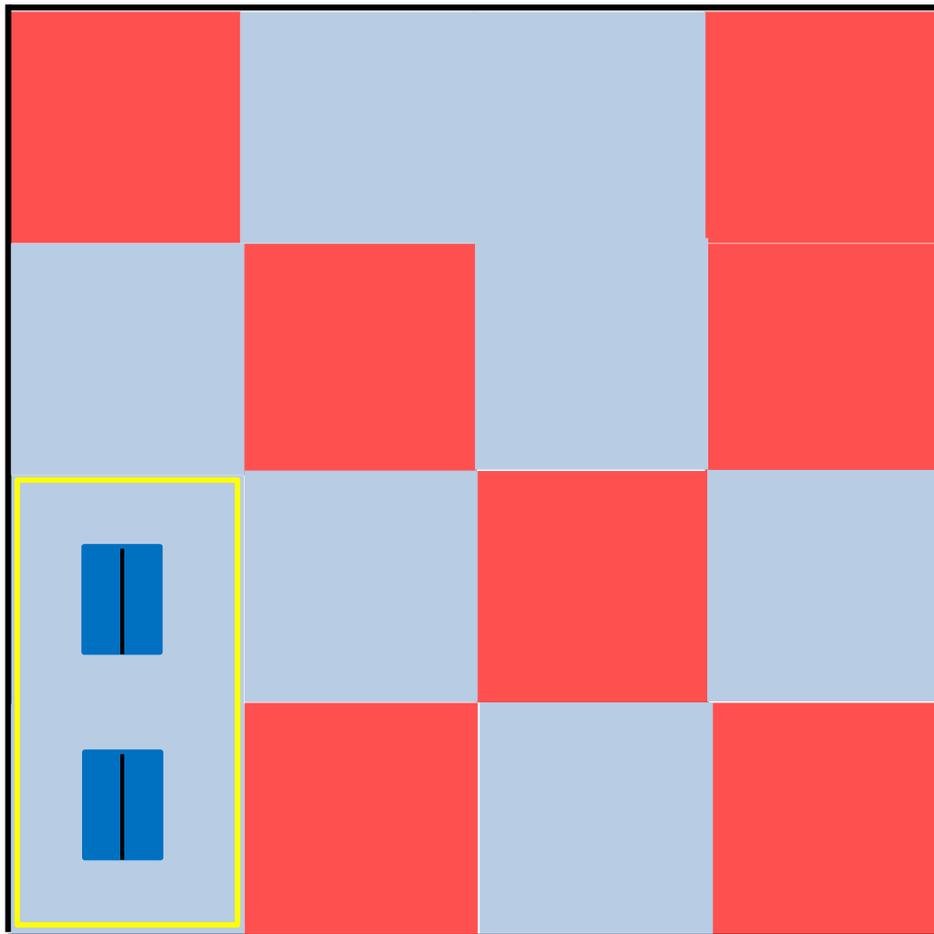
Défi 2



2-16 MAISONS ROUGES ET MAISONS BLEUES

Que Faire ?

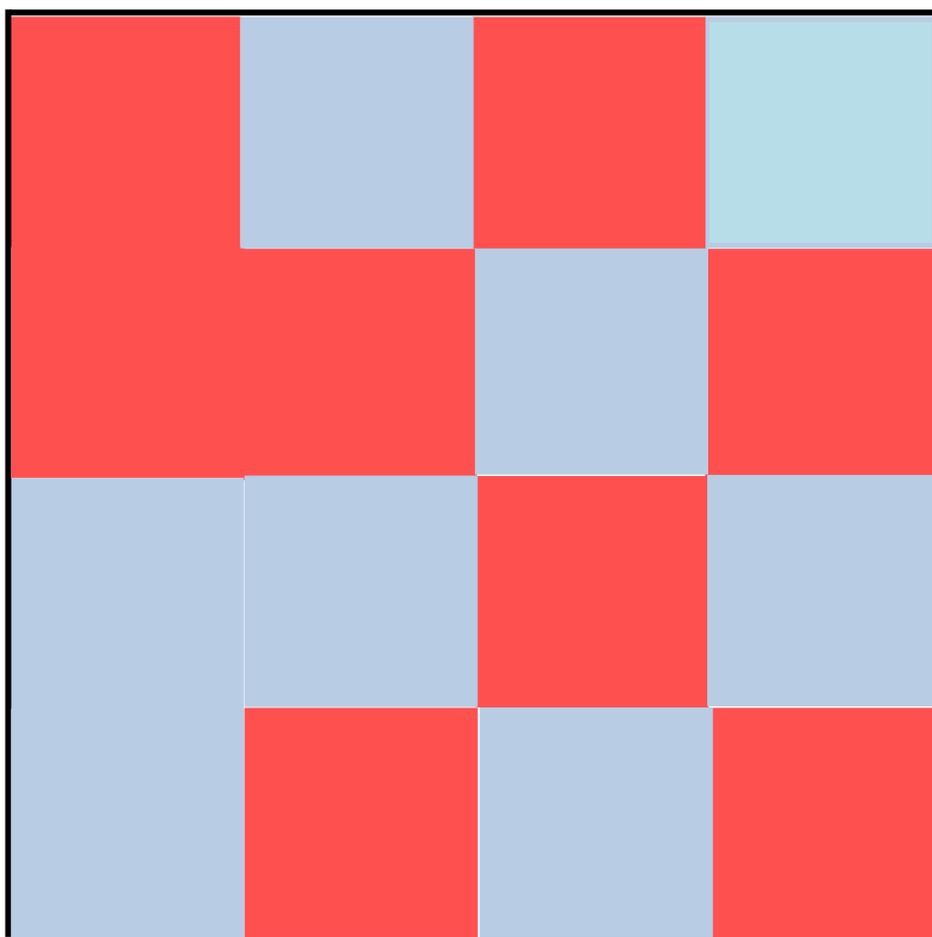
Place six pièces dans le grand carré. Les maisons rouges doivent être dans les zones rouges, les bleus dans les zones bleues et les parties transparentes n'importe où.



MAISONS ROUGES ET MAISONS BLEUES

Que Faire ?

Place six pièces dans le grand carré. Les maisons rouges doivent être dans les zones rouges, les bleus dans les zones bleues et les parties transparentes n'importe où.



2-17 LES LIBELLULES

Que faire ?

Place les libellules dans les cases en les orientant dans le sens de la flèche.

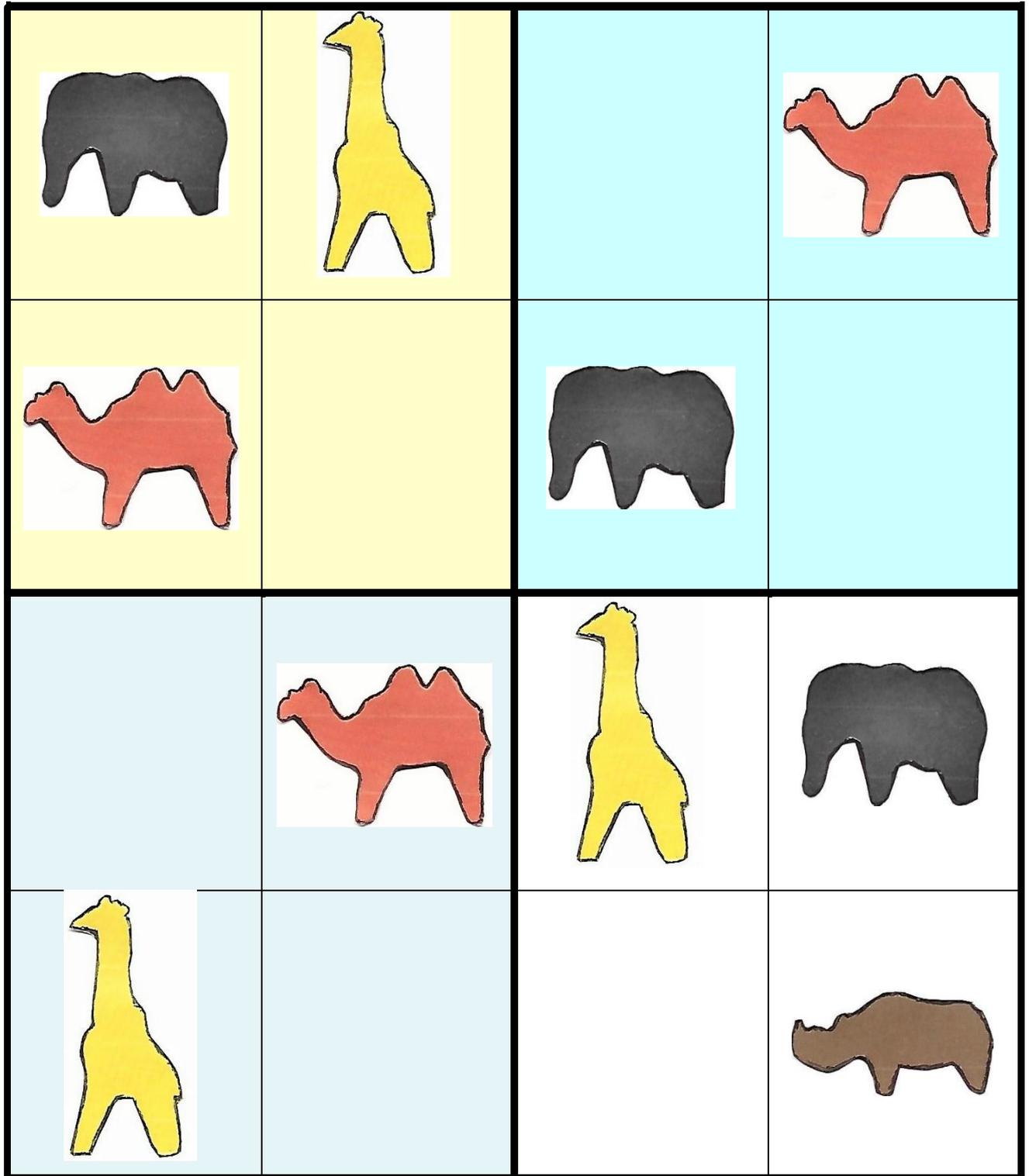
				
				
				
				

2-18 SUDOKU DANS LA SAVANE

Que Faire ?

Les quatre régions sont colorées différemment.

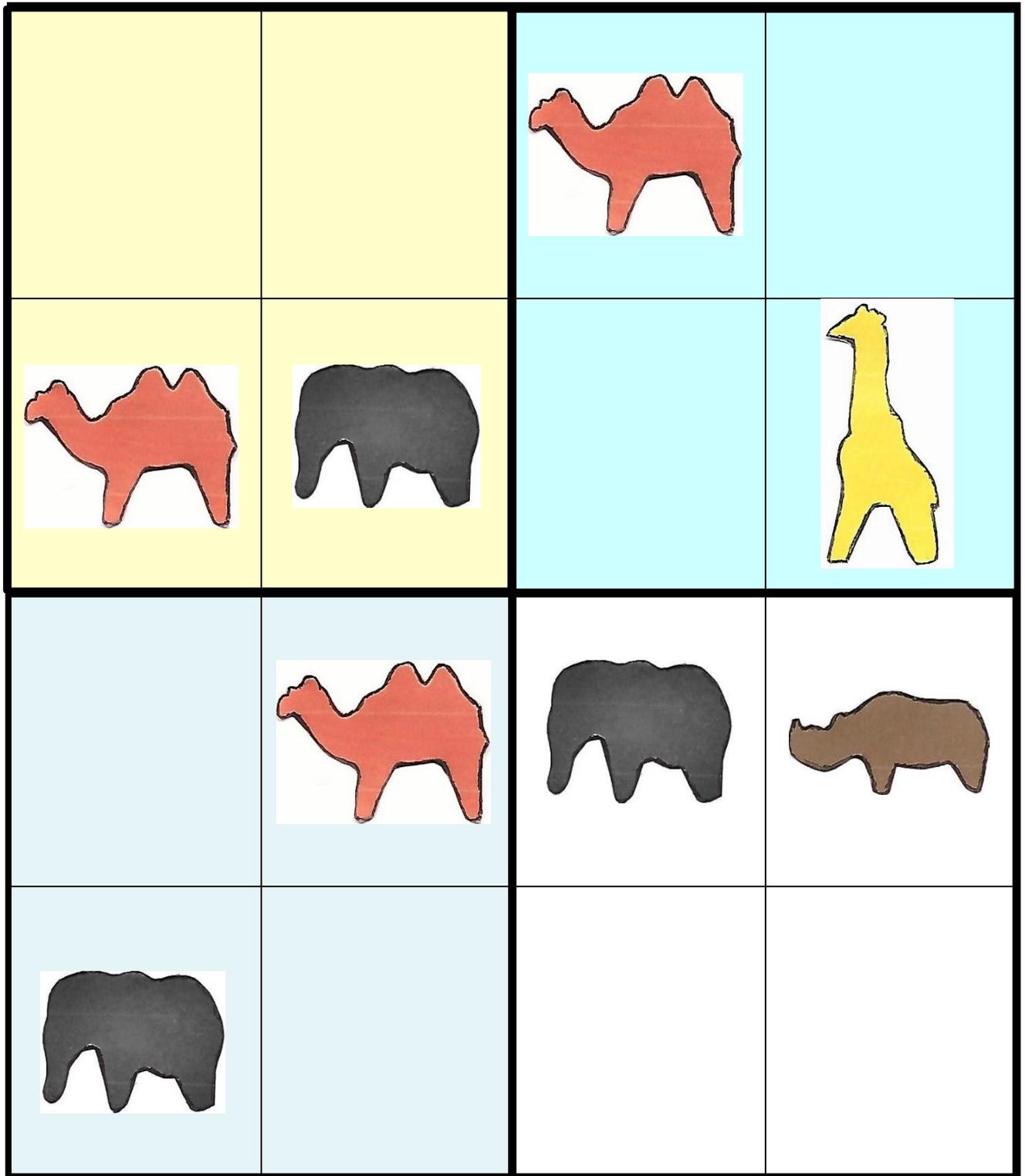
Remplis la grille ci-dessous à l'aide des animaux. Dans chaque ligne, chaque colonne et chaque région tu dois mettre les quatre différents animaux



SUDOKU DANS LA SAVANE

Que Faire ?

Les quatre régions sont colorées différemment.
Remplis la grille ci-dessous à l'aide des animaux. Dans chaque ligne, chaque colonne et chaque région tu dois mettre les quatre différents animaux

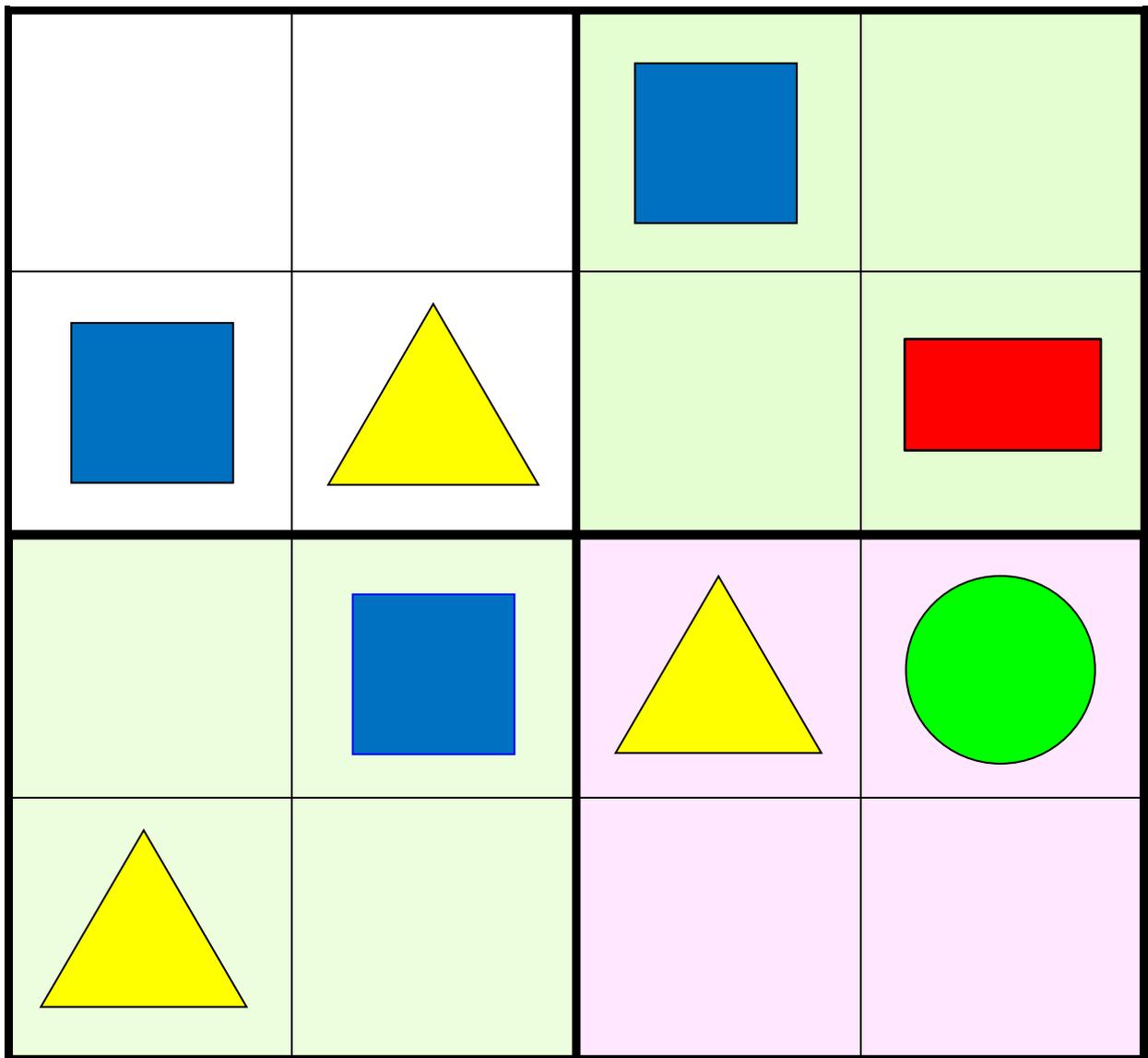


2-19 QUATRE FIGURES

Que Faire ?

Les quatre régions sont de couleurs différentes.

Remplis la grille ci-dessous à l'aide des figures. Dans chaque ligne, chaque colonne et chaque région tu dois mettre les quatre figures différentes

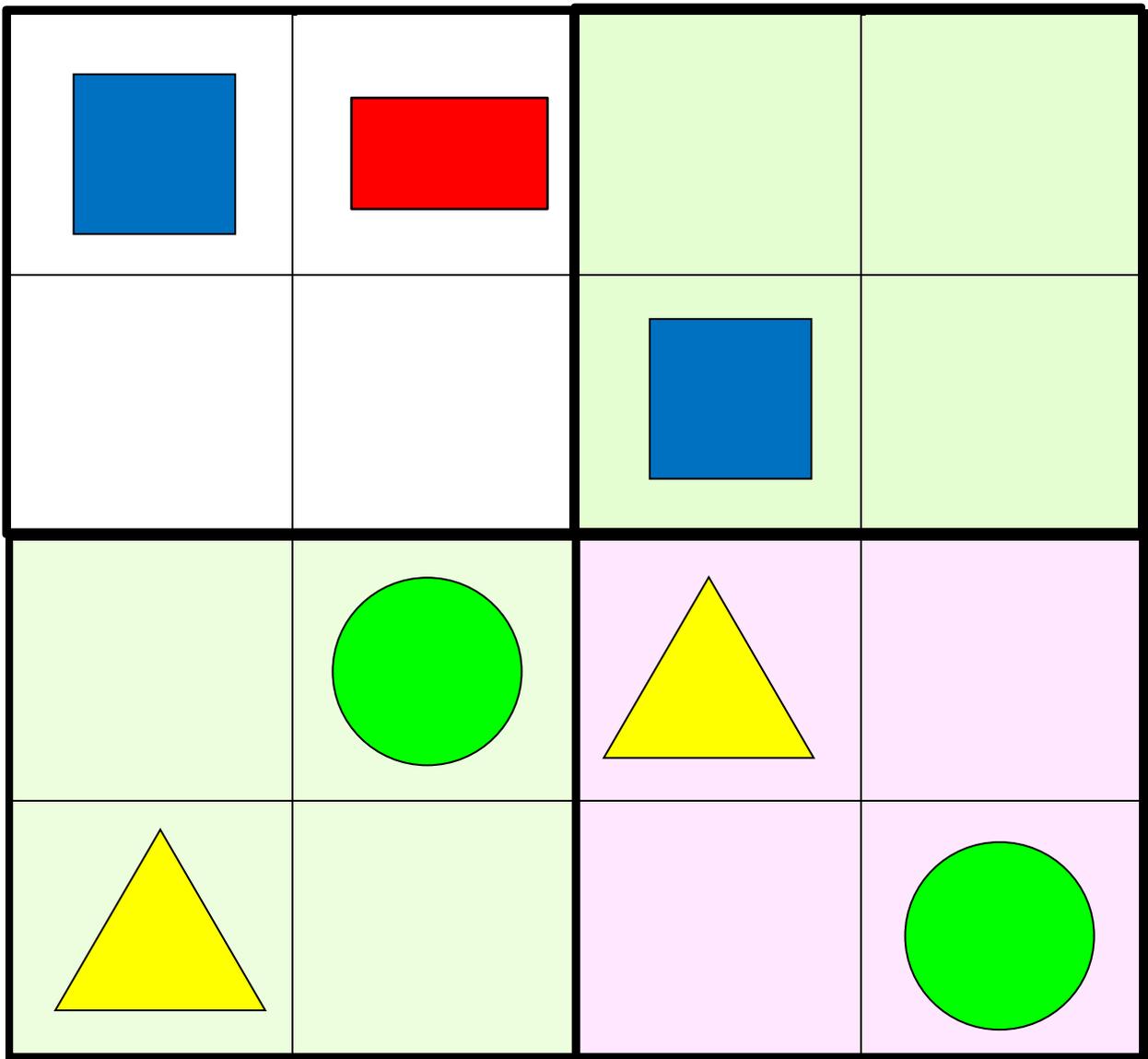


QUATRE FIGURES

Que Faire ?

Les quatre régions sont de couleurs différentes.

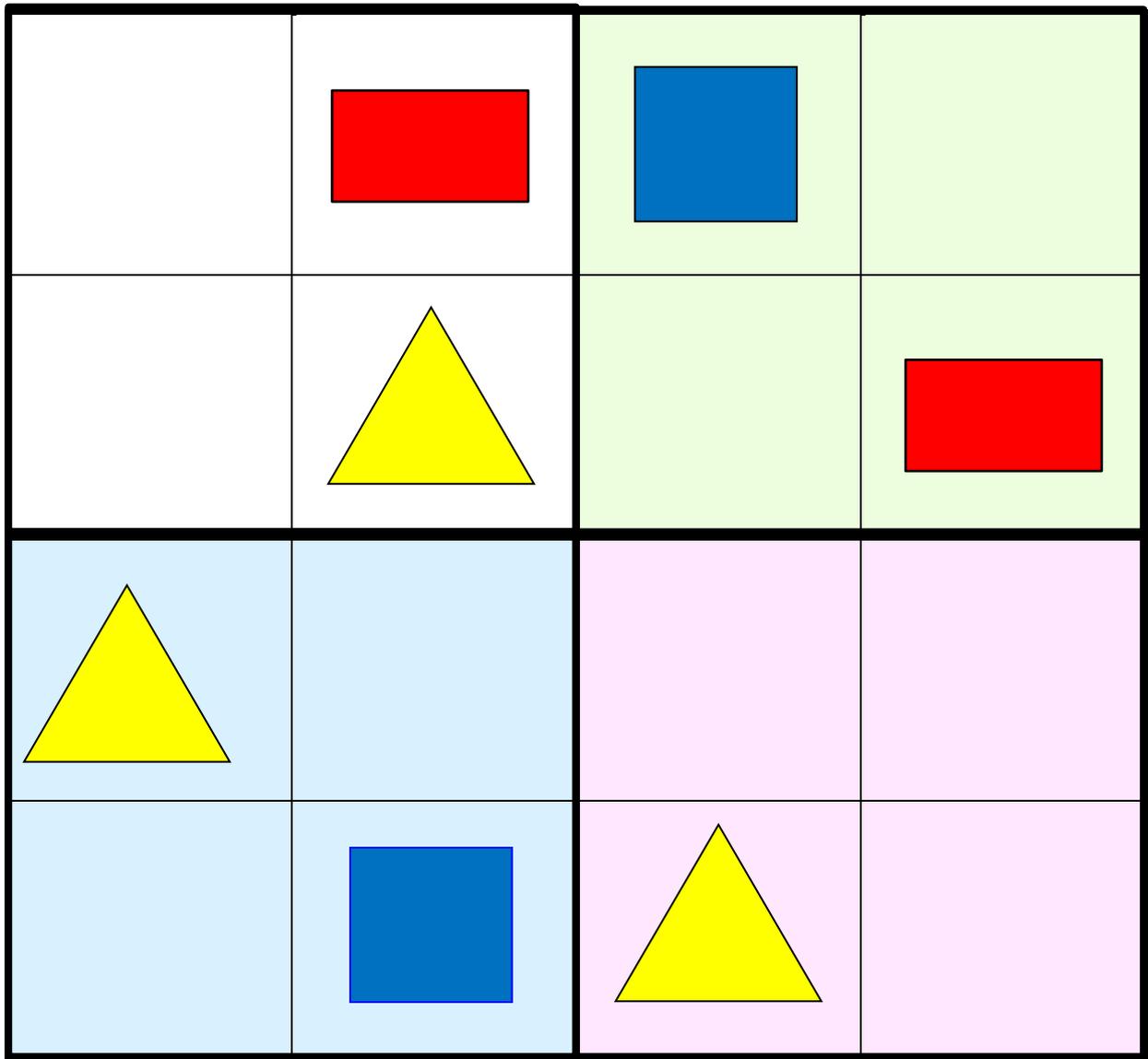
Remplis la grille ci-dessous à l'aide des figures. Dans chaque ligne, chaque colonne et chaque région tu dois mettre les quatre figures différentes



QUATRE FIGURES

Que Faire ?

Les quatre régions sont de couleurs différentes.
Remplis la grille ci-dessous à l'aide des figures. Dans chaque ligne, chaque colonne et chaque région tu dois mettre les quatre figures différentes

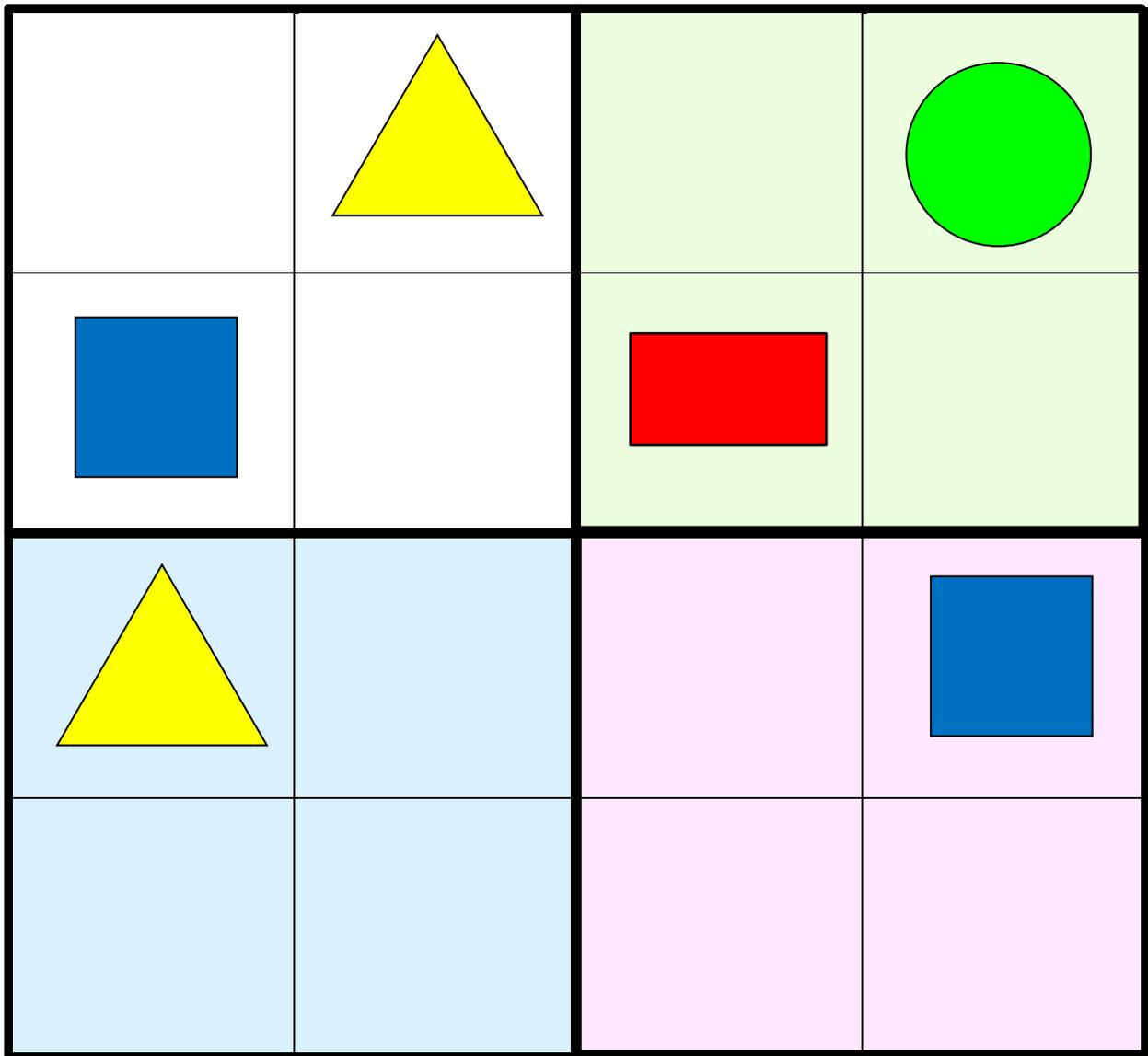


QUATRE FIGURES

Que Faire ?

Les quatre régions sont de couleurs différentes.

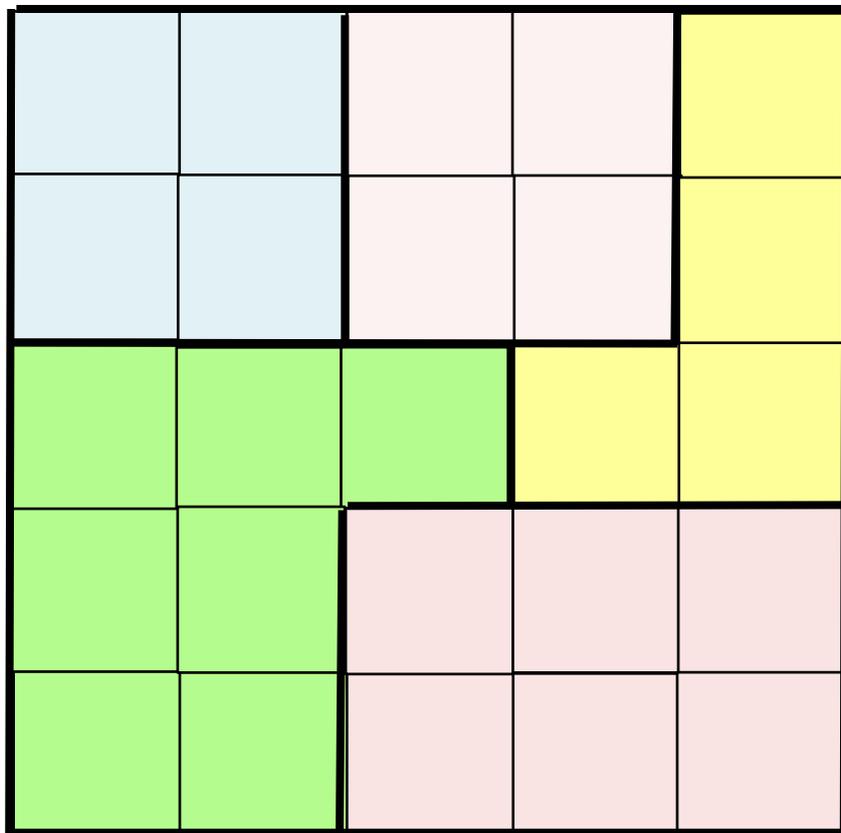
Remplis la grille ci-dessous à l'aide des figures. Dans chaque ligne, chaque colonne et chaque région tu dois mettre les quatre figures différentes



2-20 UN EXACTEMENT

Que faire ?

Dans la grille ci-dessous il y a cinq régions colorées.
Place exactement un jeton par région, par ligne et par colonne. De plus, deux cases qui ont un jeton ne se touchent ni par un côté ni par un sommet.

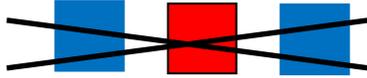


D'après IREM de Lyon
Commission Jeux Mathématiques Régionale APMEP et IRES de Toulouse

2-21 TROIS COULEURS

Que faire ?

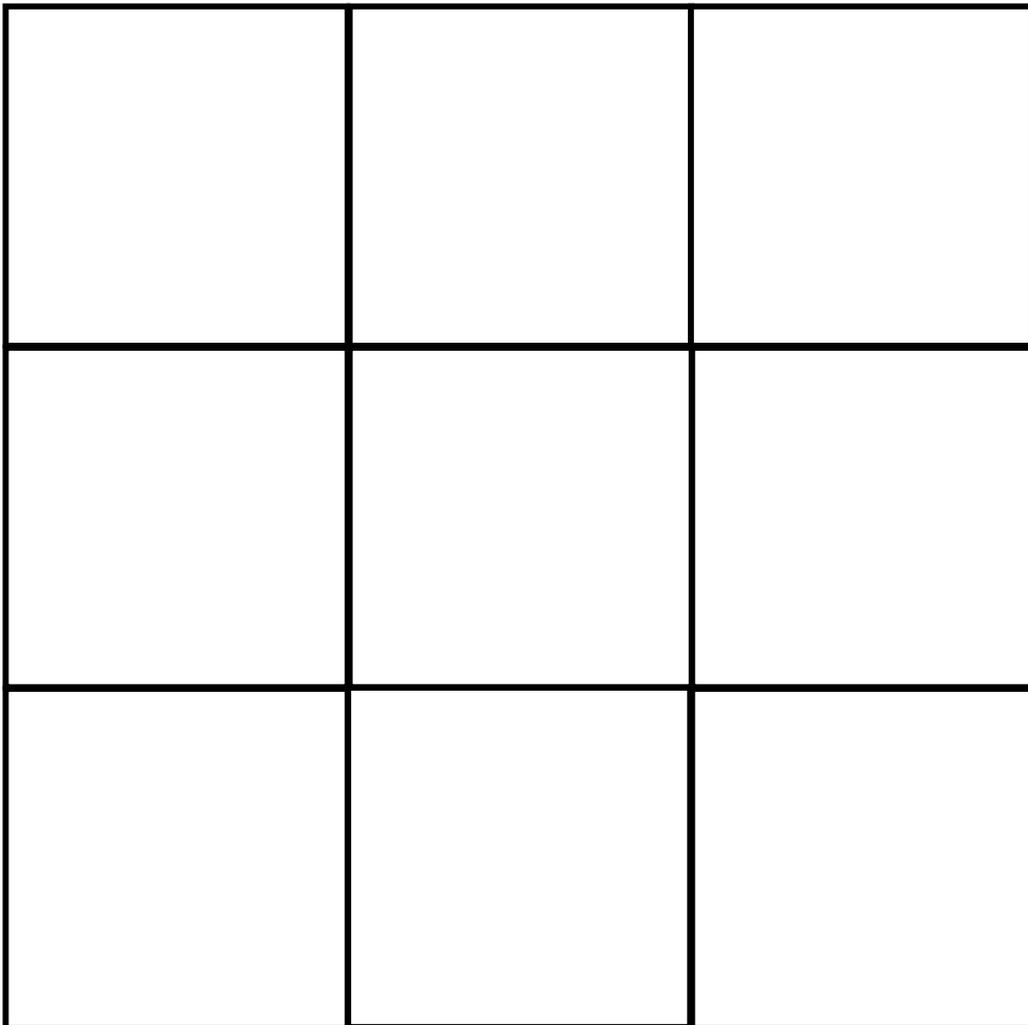
Place dans la grille les neuf carrés sans mettre deux carrés de la même couleur sur la même ligne ou la même colonne.



Non (deux bleus dans la même ligne)



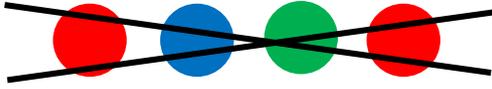
Non (deux rouges dans la même colonne)



2-22 QUATRE COULEURS

Que faire ?

Place dans la grille les seize disques sans mettre la même couleur sur la même ligne ou la même colonne.



(non ; la couleur rouge est deux fois sur cette ligne)



(non : la couleur verte est deux fois sur cette colonne)

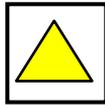
2-23 FIGURES COLOREES

Que faire ?

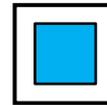
Sur chaque ligne et chaque colonne, les couleurs et les figures doivent être toutes différentes. A l'aide des indices donnés, pose les pièces dans les cases.



Le disque rouge est dans cette case



Le triangle jaune est dans cette case



Le carré bleu est dans cette case

Défi 1 :

Défi 2 :

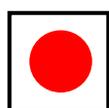
Défi 3 :

Défi 4 :

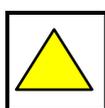
FIGURES COLOREES

Que faire ?

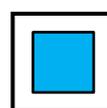
Sur chaque ligne et chaque colonne, les couleurs et les figures doivent être toutes différentes. A l'aide des indices donnés, pose les pièces dans les cases.



Le disque rouge est dans cette case



Le triangle jaune est dans cette case



Le carré bleu est dans cette case

Défi 5 :

Défi 6 :

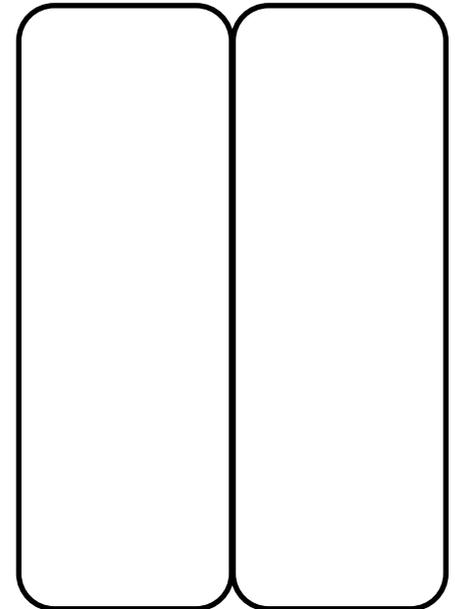
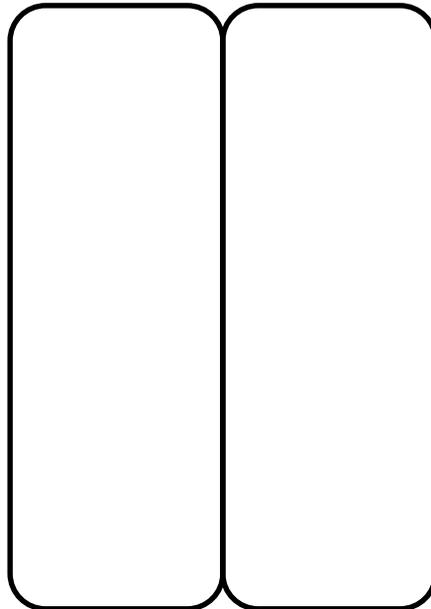
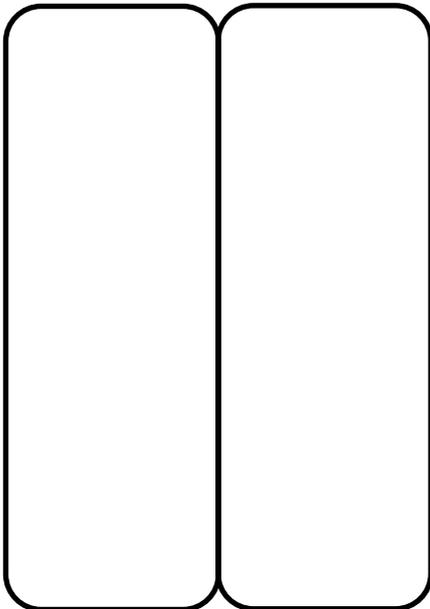
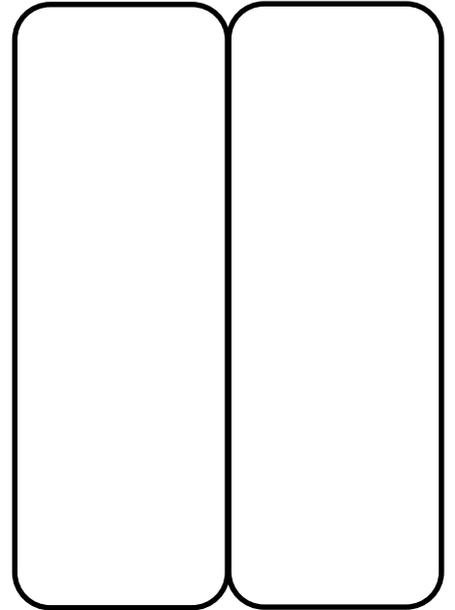
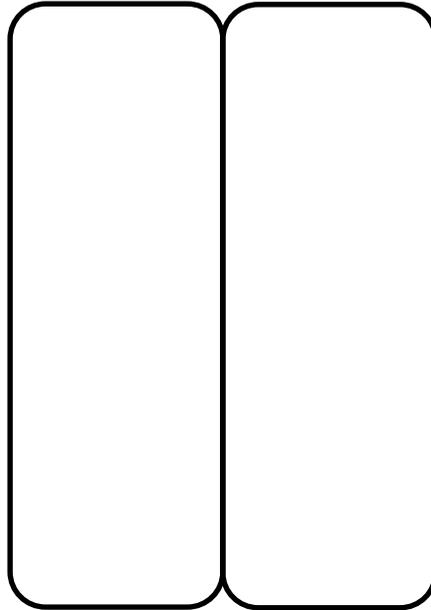
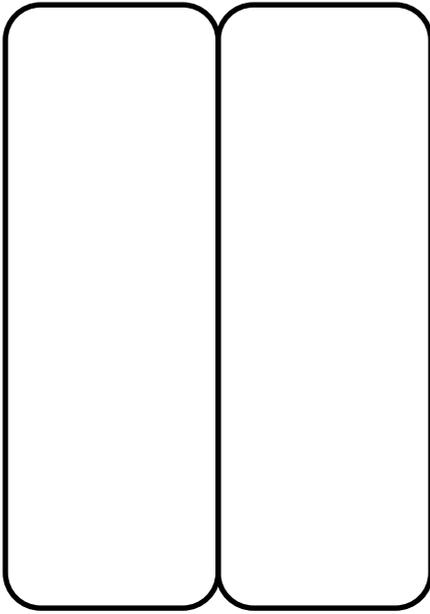
Défi 7 :

Défi 8 :

2-24 ASSOCIATIONS

Que faire ?

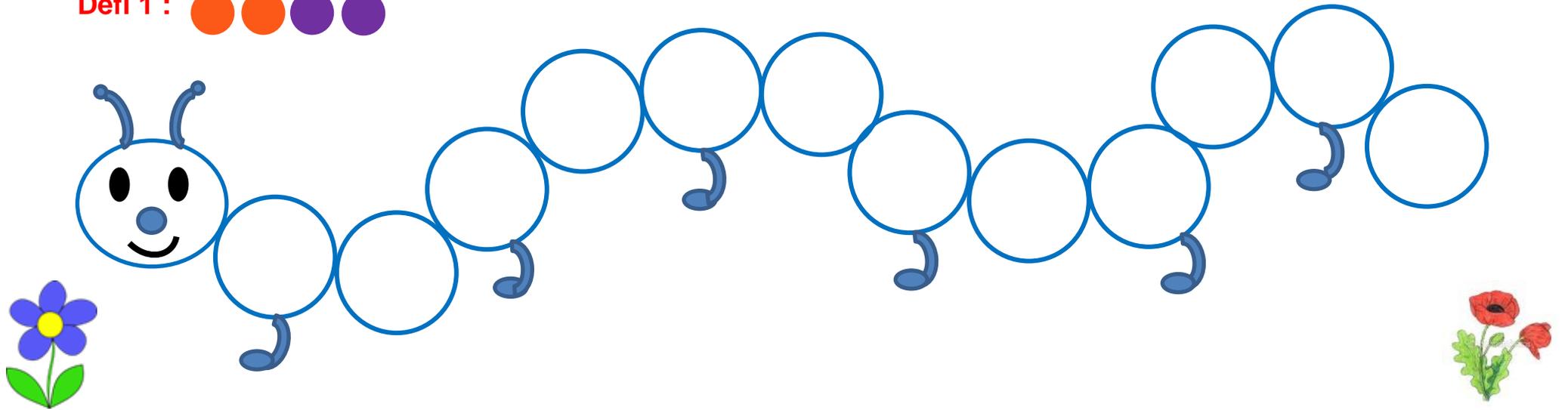
Associe les pièces deux par deux. Les figures (rectangle, triangle, disque) et les couleurs doivent correspondre



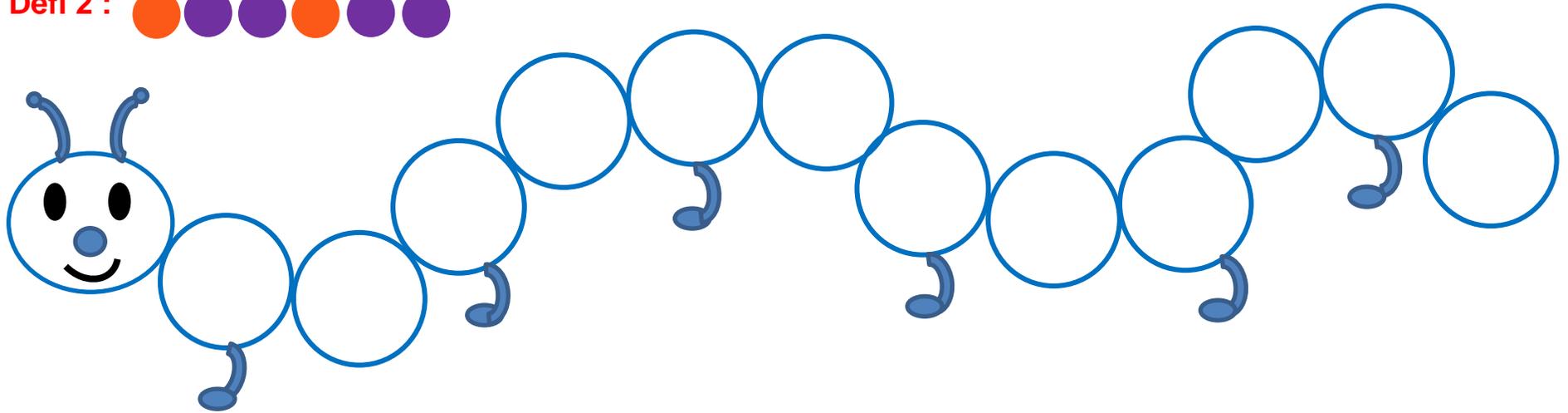
2-25 LA CHENILLE

Que faire ? Réalise la chenille avec le modèle donné.

Défi 1 : ● ● ● ●



Défi 2 : ● ● ● ● ● ●

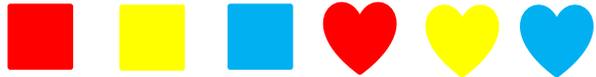


2-26 LES FRISES

Que faire ? Réalise la frise avec le modèle donné.

Défi 1 : 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Défi 2 : 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Défi 3 : 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Commission Jeux Mathématiques Régionale APMEP et IRES de Toulouse

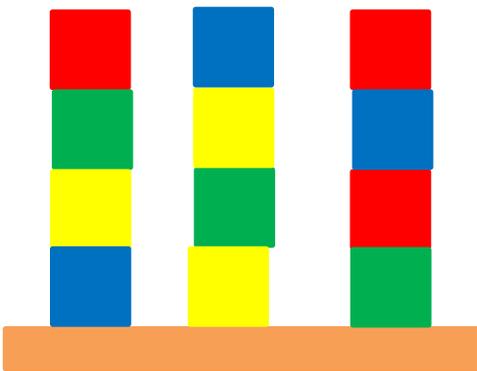
ACTIVITES DANS L'ESPACE

3-1 COPIE CONFORME

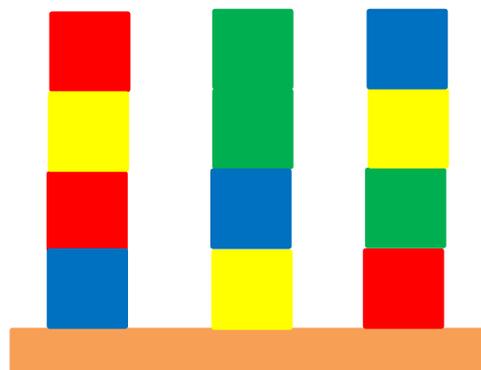
Que faire ?

Enfile les cubes dans les tiges pour obtenir la situation donnée dans chaque défi.

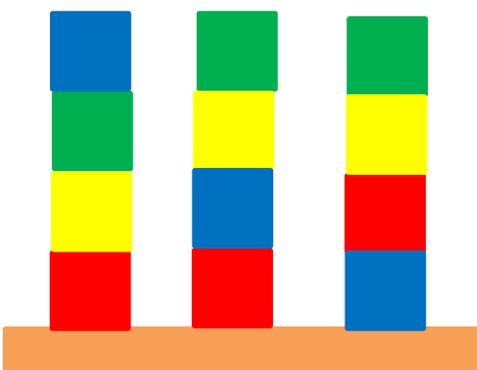
Défi 1 :



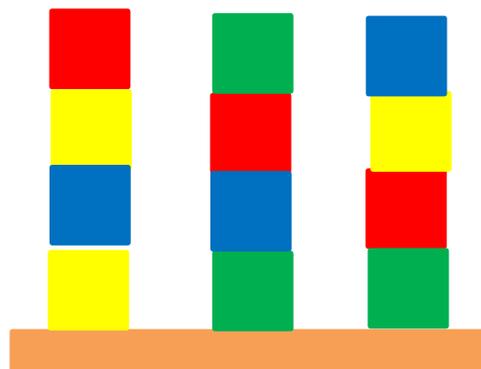
Défi 2 :



Défi 3 :



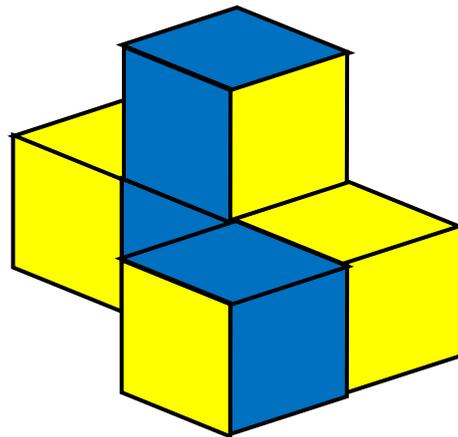
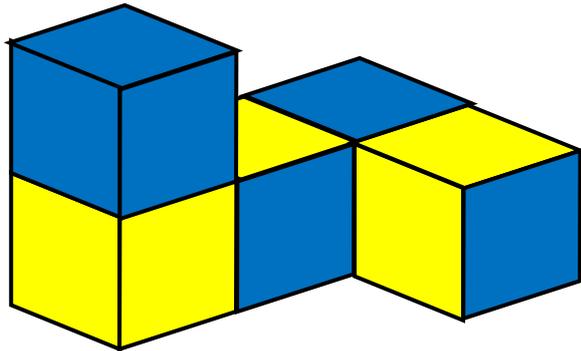
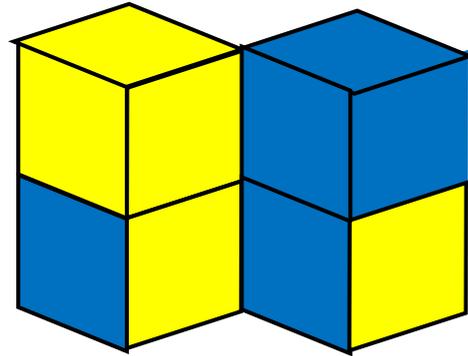
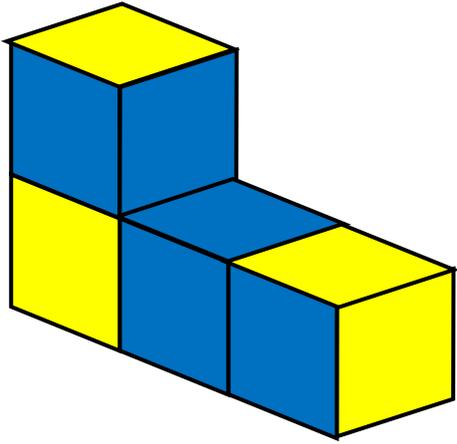
Défi 4 :



3-2 ASSEMBLAGES DE CUBES

Que faire ?

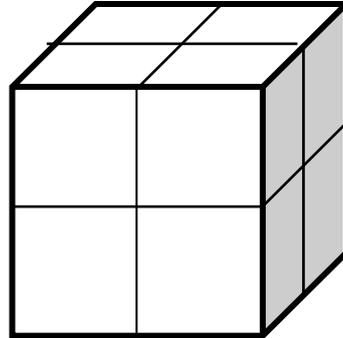
A l'aide des cubes, réalise les assemblages suivants :



3-3 LE CUBE EN DEUX MORCEAUX

Que faire ?

A l'aide des 2 pièces roses
construis un cube

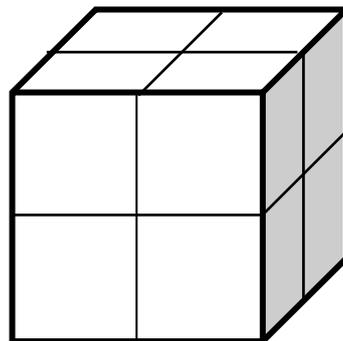


Commission Jeux Mathématiques Régionale APMEP et IRES de Toulouse

3-4 LE CUBE EN TROIS MORCEAUX

Que faire ?

A l'aide des 3 pièces
roses construis un cube

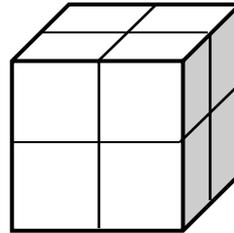
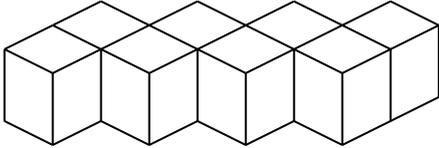


Commission Jeux Mathématiques Régionale APMEP et IRES de Toulouse

3-5 LE CUBE ELASTIQUE

Que faire ?

A l'aide de la pièce fournie, construis un cube



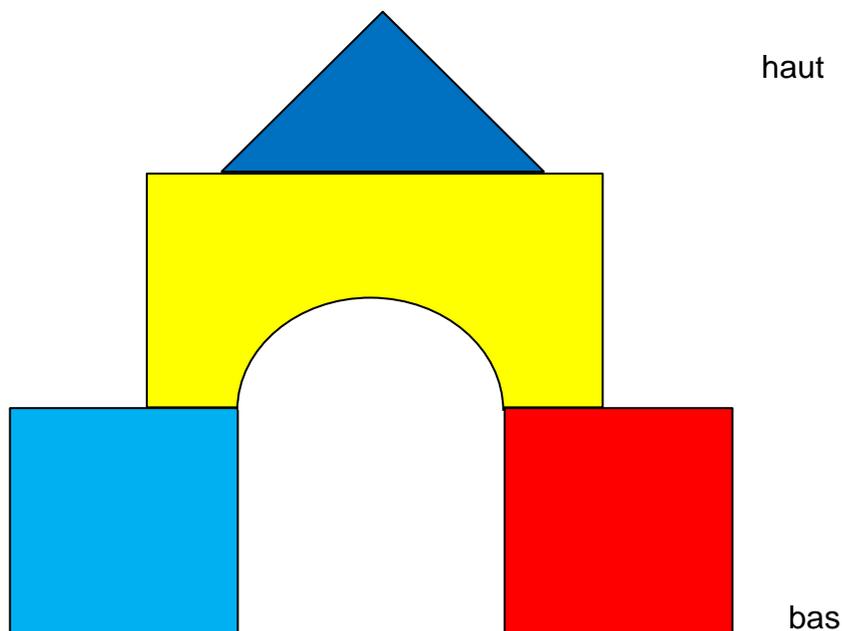
Commission Jeux Mathématiques Régionale APMEP et IRES de Toulouse

3-6 CONSTRUCTIONS

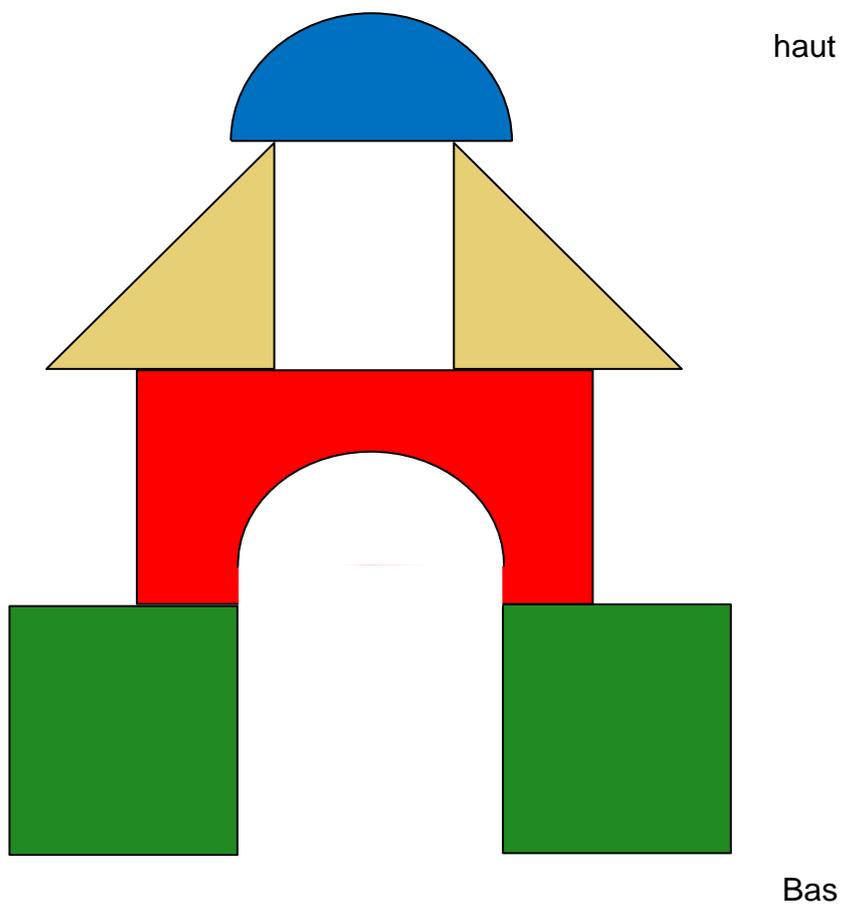
Que faire ?

Avec les pièces données réalise verticalement les deux constructions représentées ci-dessous.

Défi 1 :



Défi 2 :

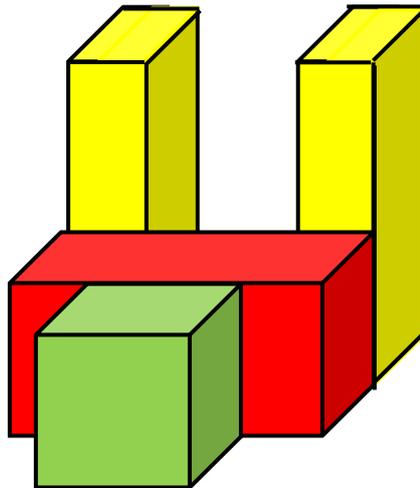


3-7 LES BATISSEURS

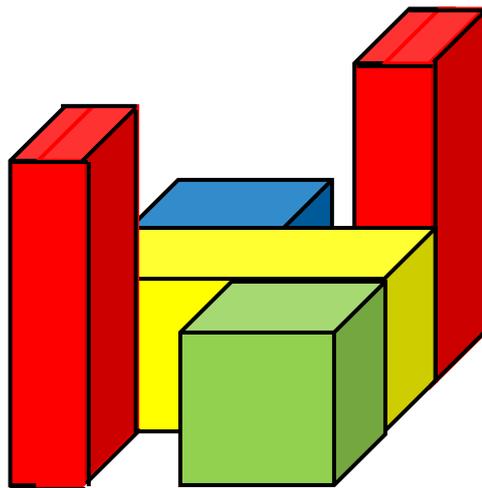
Que faire ?

Avec les pièces données réalise les deux constructions représentées ci-dessous.

Défi 1



Défi 2

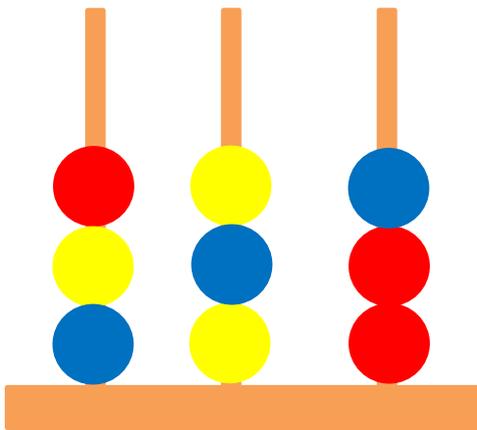


3-8 DEPLACEMENTS

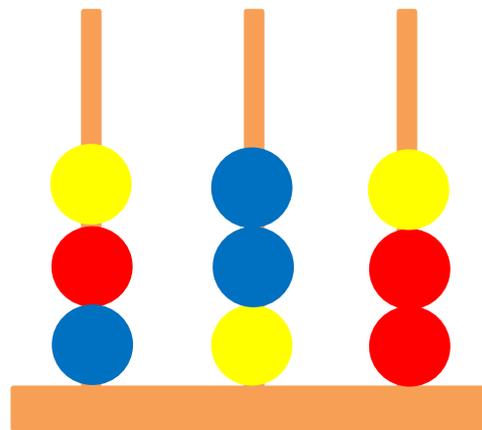
Que faire ?

En partant de la première situation tu dois obtenir la deuxième.
Seule la boule du dessus peut être déplacée d'une tige sur une autre tige. On ne peut pas mettre plus de cinq boules sur une même tige. On ne peut pas garder de boule dans la main

Défi 1 :

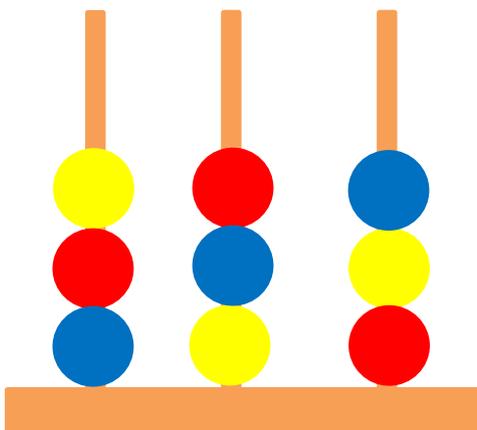


Départ

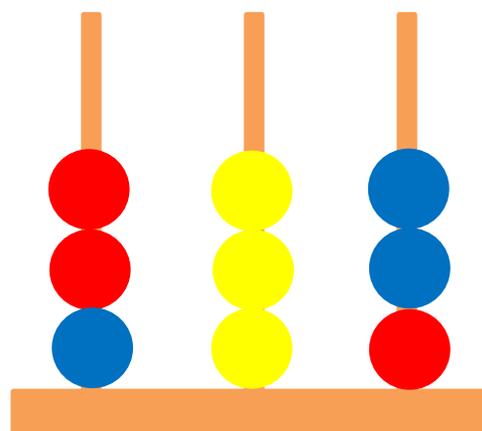


Arrivée

Défi 2



Départ



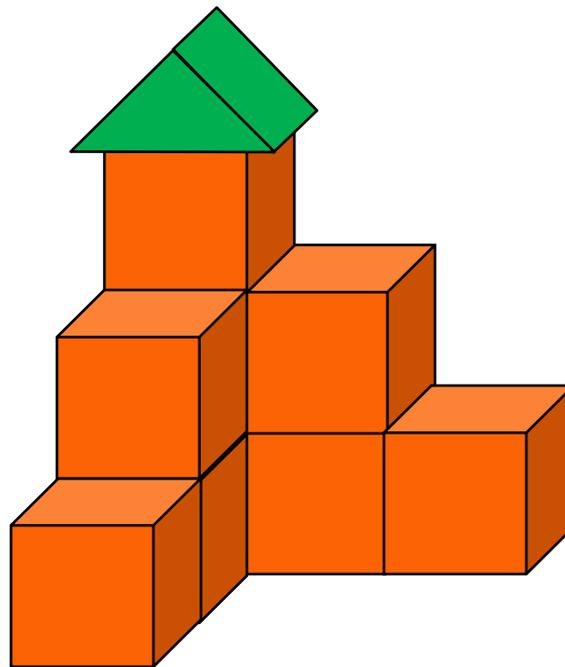
Arrivée

3-9 CONSTRUIRE

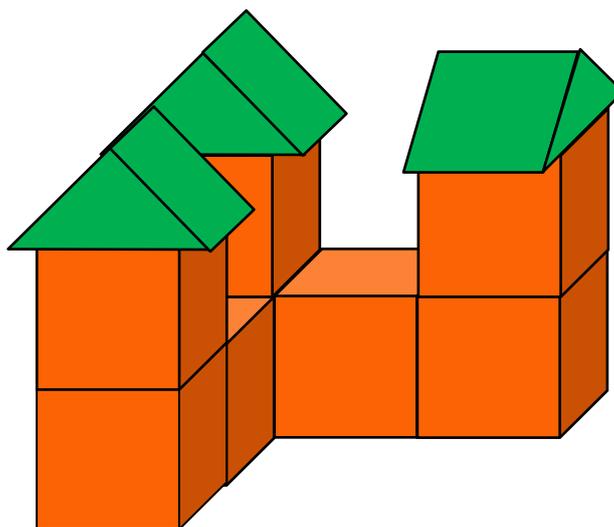
Que faire ?

A l'aide des éléments donnés, réalise les bâtiments suivants :

Défi 1 :



Défi 2 :



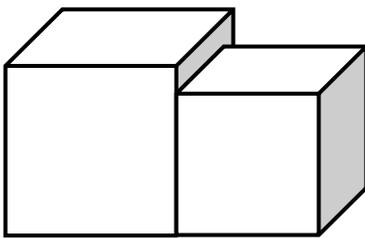
3-10 RANGER LES CUBES

Que faire ?

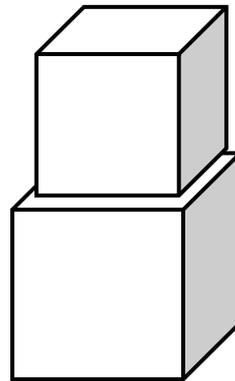
Range les cubes en respectant la consigne

Du plus grand au plus petit

Horizontalement

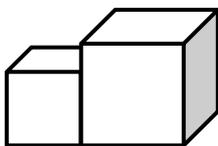


Verticalement

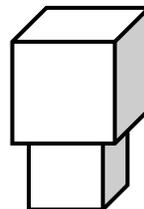


Du plus petit au plus grand

Horizontalement



Verticalement



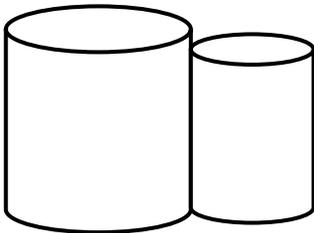
3-11 RANGER LES CYLINDRES

Que faire ?

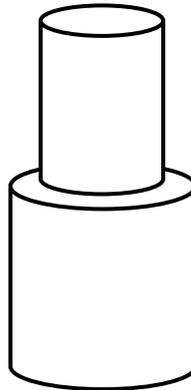
Range les cylindres en respectant la consigne

Du plus grand volume au plus petit volume

Horizontalement

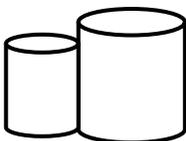


Verticalement

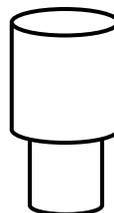


Du plus petit volume au plus grand volume

Horizontalement



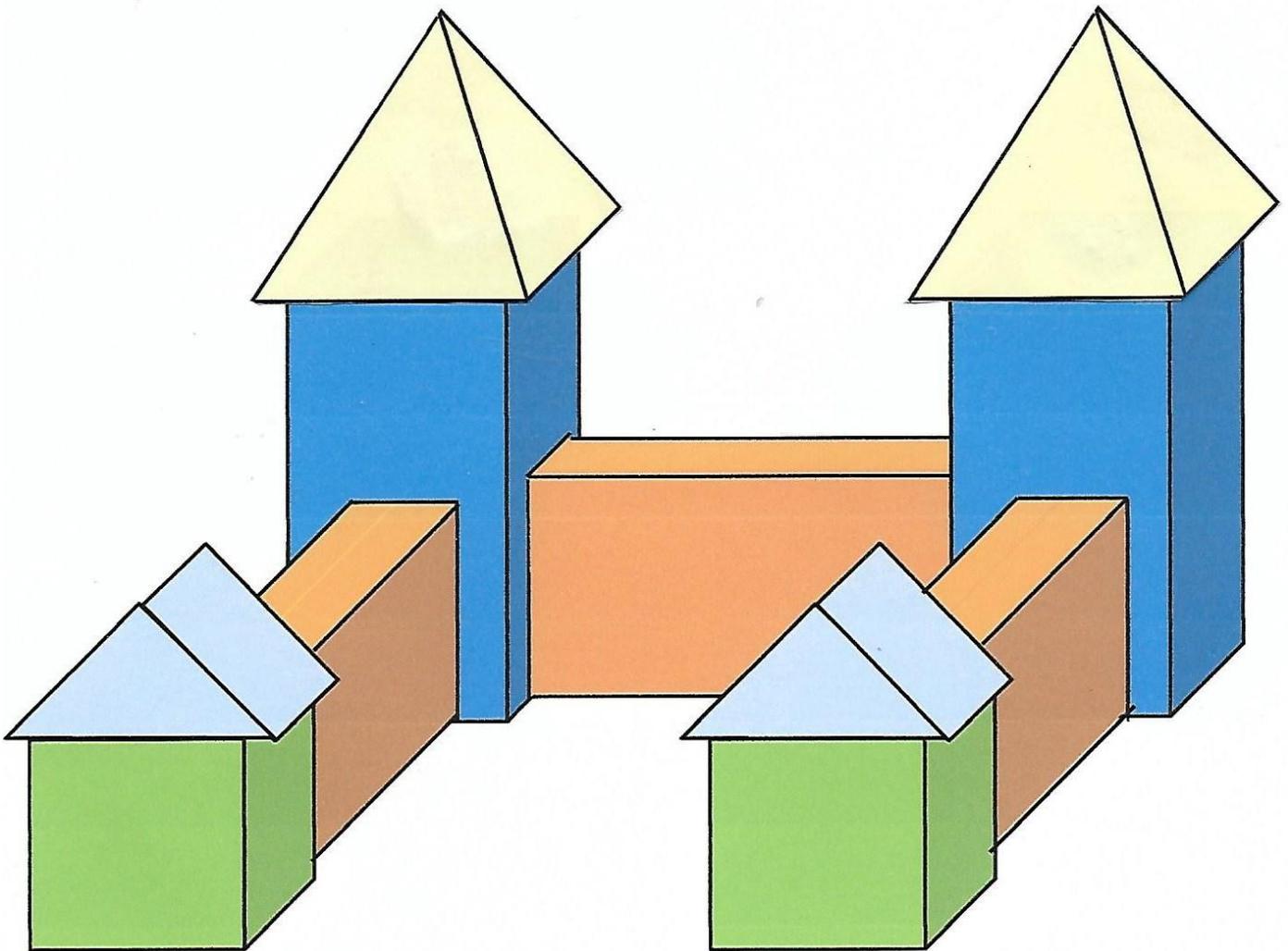
Verticalement



3-12 LE CHATEAU

Que faire ?

Avec les pièces, réalise la construction indiquée ci-dessous



COMPETENCES ATTENDUES EN FIN DE CYCLE1 ET ACTIVITES

Cette valise propose des activités basées sur l'observation, la logique, le raisonnement, le simple bon sens. Toutes demandent de réaliser des manipulations. Elles offrent le plaisir de se confronter à des énigmes et de les résoudre. Elles montrent également que chercher prend du temps, que l'on peut cependant y prendre du plaisir et un plaisir encore plus grand à trouver.

Le tableau ci-dessous permet d'identifier rapidement les compétences mobilisées dans les activités proposées dans la valise.

EXPLORER DES FORMES, DES GRANDEURS, DES SUITES ORGANISEES

Compétences	Activités
Classer des objets en fonction de caractéristiques liées à leur forme. Savoir nommer quelques formes planes (carré, triangle, cercle, disque, rectangle) et reconnaître quelques solides (cube, pyramide, boule, cylindre)	Avec deux pièces (2-3) Le triangle rouge (2-4) Quatre figures (2-19) Le cube en deux morceaux (3-4) Le cube en trois morceaux (3-5) Le cube élastique (3-6)
Classer ou ranger des objets selon un critère de longueur ou de masse ou de contenance	Ranger les cubes (3-10) Ranger les cylindres (3-11)
Reproduire un assemblage à partir d'un modèle (puzzle, pavage, assemblage de solides)	Une figure dans une boîte carrée (2-1) Les figures bleues (2-2) Des pièces et des rectangles (2-5 à 2-8) Recouvrir (2-10) Devant derrière (2-13) Dessus dessous (2-14) Assemblages (2-24) Copie conforme (3-1) Assemblages de cubes (3-2) Déplacements (3-8) Constructions (3-6) Construire (3-9) Les bâtisseurs (3-7) Le château (3-13)
Reproduire, dessiner des formes planes	
Identifier le principe d'organisation d'un algorithme et poursuivre son application	La chenille (2-25) Les frises (2-26)

Les compétences suivantes ne sont pas attendues en fin du cycle 1 mais elles sont utiles

Compétences	Activités
repérage dans un quadrillage ou dans un tableau	A chacun sa maison(2-11), A chacun sa place (2-12) Strimko (2-15) Maisons rouges et maisons bleues (2-16) Les libellules (2-17) Sudoku dans la savane (2-18) Un exactement (2-20) Trois couleurs (2-21) Quatre couleurs (2-22) Figures colorées (2-23)

COMMENTAIRES ET CORRIGES

Le matériel pédagogique et les activités pour les classes de maternelle sont très présents dans les catalogues de maisons d'édition ou de vente et sur internet. On y trouve des activités de qualité en général. Les professeurs de ces classes utilisent ce matériel. Alors, pourquoi cette valise jeu pour la maternelle ? Certaines de ses activités sont originales. Pour celles qui sont inspirées par d'autres sources, l'utilisation de divers matériels les rend plus agréables.

Dans ce qui suit, les passages entre guillemets sont extraits du programme d'enseignement de l'école maternelle

ACTIVITES DANS LE PLAN

2-1 Une figure dans une boîte carrée

Certains élèves ont des difficultés à bien orienter les triangles. Par exemple, ils posent ceci



alors qu'il faut cela



et ont du mal à voir la différence.

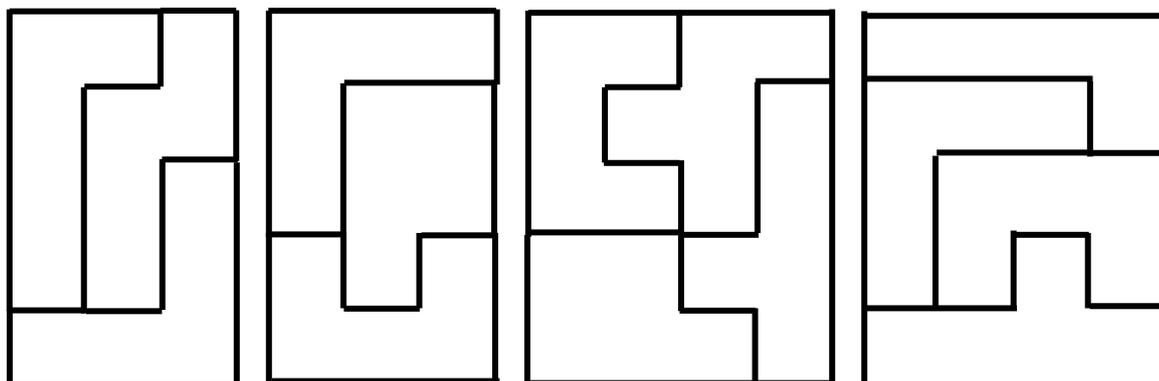
2-2 Les figures bleues

Pour cette activité, il est important que l'élève choisisse bien les pièces qui sont nécessaires à chaque défi avant de commencer la figure.

2-3 Avec deux pièces 2-4 Le triangle rouge

Il s'agit de « reproduire un assemblage à partir d'un modèle (puzzle, pavage, ...) ».

2-5 2-6 2-7 2-8 Trois pièces rouges et un rectangle Trois pièces jaunes et un rectangle Quatre pièces bleues et un rectangle Quatre pièces vertes et un rectangle



Il est parfois nécessaire de préciser qu'il ne doit pas y avoir de débordement en dehors du rectangle ni de recouvrement de deux pièces.

2-10 Recouvrir

Dans cette activité, comme dans les précédentes, il s'agit de « reproduire un assemblage à partir d'un modèle (puzzle, pavage, ...) ».

2-11 A chacun sa maison 2-12 A chacun sa place

Il faut bien préciser que les petits objets doivent être placés sur le grand quadrillage. C'est une activité de repérage des cases d'un quadrillage.

2-13 Devant derrière

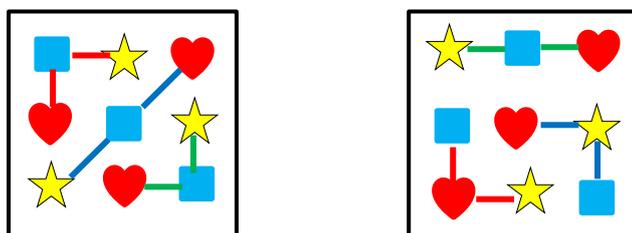
En général cette activité est bien réussie.

2-14 Dessus dessous

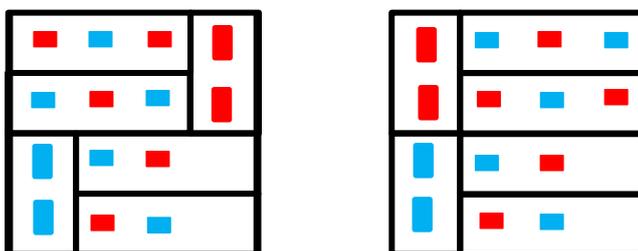
Il est parfois nécessaire d'aider les élèves dans la première figure.

2-15 Strimko

C'est un exercice difficile à cause de la notion de chaîne.



2-16 Maisons rouges et maisons bleues



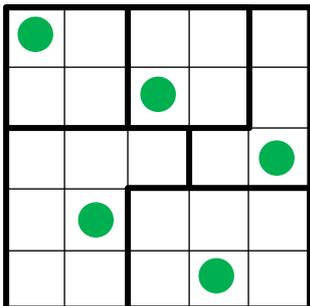
2-17 Les libellules

C'est une activité sur un tableau à double entrée.

2-18 Sudoku dans la savane 2-19 Quatre figures

C'est deux fois le même défi mais en général il est mieux réussi avec les animaux qui les attirent davantage que les figures

2-20 Un exactement



Les élèves ont des difficultés avec la consigne « ne se touchent ni par un côté ni par un sommet. » Le mot « sommet » ne fait pas forcément partie de leur vocabulaire.

2-21 Trois couleurs 2-22 Quatre couleurs

Les élèves ont parfois des difficultés lorsqu'ils ont trois couleurs sur une ligne ou une colonne pour trouver la couleur qui manque (dans l'activité les quatre couleurs)

2-23 Figures colorées

On retrouve le même type de difficultés que dans l'activité précédente.

2-24 Assemblages

Cette activité utilise la symétrie (sans la nommer) et est bien réussie par les élèves.

2-25 La chenille 2-26 Les frises

Il s'agit ici d'« identifier le principe d'organisation d'un algorithme et poursuivre son application »

ACTIVITES DANS L'ESPACE

3-1 Copie conforme

Il s'agit d'établir un ordre vertical alors que le modèle donné sur la consigne est horizontal sur la feuille de papier.

3-2 Assemblages de cubes

Il est plus simple pour certains élèves de commencer par les assemblages et de se préoccuper des couleurs par la suite.

3-3 3-4 3-5 Le cube en deux morceaux, en trois morceaux, le cube élastique

« Ils apprennent progressivement à reconnaître, distinguer des solides »

« reconnaître quelques solides (cube, pyramide, boule, cylindre). »

Les élèves sont particulièrement intéressés par le cube élastique.

3-6 3-7 3-9 3-12 Constructions, Les bâtisseurs, Construire, Le château.

Il s'agit de reproduire un assemblage de solides à partir d'un modèle. « Le château » utilise deux magnifiques pyramides.

3-8 Déplacements

Il peut y avoir deux utilisations : une première avec la même consigne que copie-conforme, une deuxième avec les déplacements qui est une activité difficile (les élèves, malgré les consignes ont tendance à garder les billes dans leurs mains).

3-10 3-11 Ranger les cubes, ranger les cylindres

Ici les élèves sont amenés à classer ou ranger des objets selon un critère.

Ranger les cubes ou cylindres du plus petit au plus grand verticalement leur fait travailler leur dextérité. Pour cette dernière activité on peut se contenter de quatre cylindres.