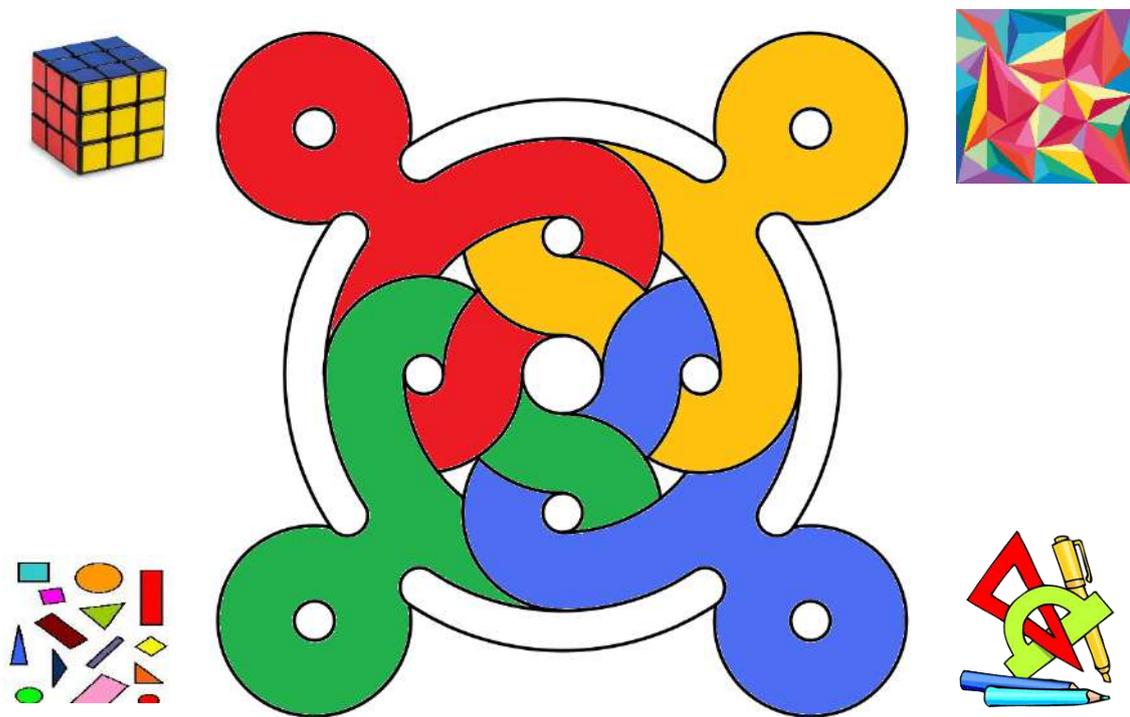


« MATHÉMATIQUES EN FORME(S) »

DU 7 AU 14 MARS 2022



LIVRET D'ACTIVITÉS DE LA PS AU CM2



PREAMBULE

La semaine des mathématiques année 2022 a lieu du **lundi 07 mars au lundi 14 mars 2022** et la thématique en est « Mathématiques en forme (s) ».

En plus des très nombreuses initiatives qui sont mises en place dans tous les établissements, l'inspection mathématique de l'académie de Guyane a souhaité que se mette en place une dynamique territoriale inter-degré, afin de construire ensemble une vision territoire pour le développement des capacités à raisonner de nos élèves et le renforcement de leurs compétences logiques et mathématiques.

Dans cet objectif, nous avons retenu de classer, sélectionner ou produire un certain nombre de ressources, à destination de l'ensemble des professeurs de l'académie, et de leur en proposer une utilisation possible, durant la semaine des Mathématiques, en complément des initiatives internes.

Le livret d'activités que nous proposons ici aux circonscriptions, s'inscrit donc dans cet objectif.

Il a été finalisé par Mesdames Laurianne FRANÇOIS, référent mathématiques de circonscription, et Christine HO – YORCK – KRUI, conseillère pédagogique départementale mathématiques sous la coordination de Madame Gwladys WAYA, Inspectrice de circonscription, CMA Maths. Qu'elles en soient remerciées.

Que les « Mathématiques en forme (s) » soient l'occasion de manipuler, de jouer, de réfléchir et de construire avec les formes, et que cette semaine des Mathématiques, soit l'occasion de prendre des initiatives, de s'engager, de développer des stratégies de recherche au sein des classes.

Bonne semaine des Mathématiques et amusez-vous bien !

Pour le COFIL de la semaine des Mathématiques,
Thierry ICHELMANN
IA-IPR de Mathématiques, Académie de Guyane



LES FORMES GÉOMÉTRIQUES

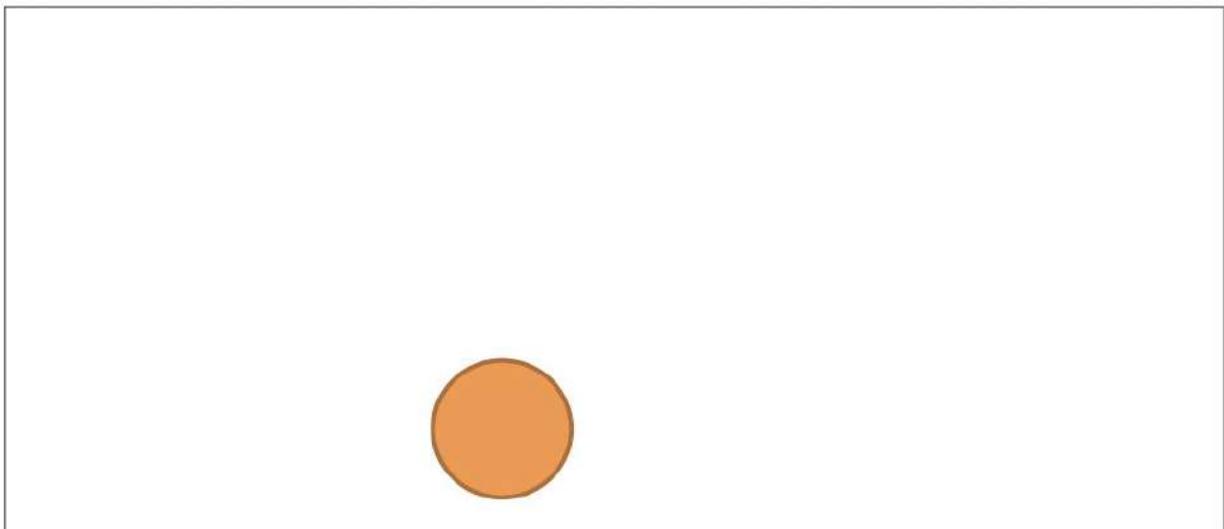
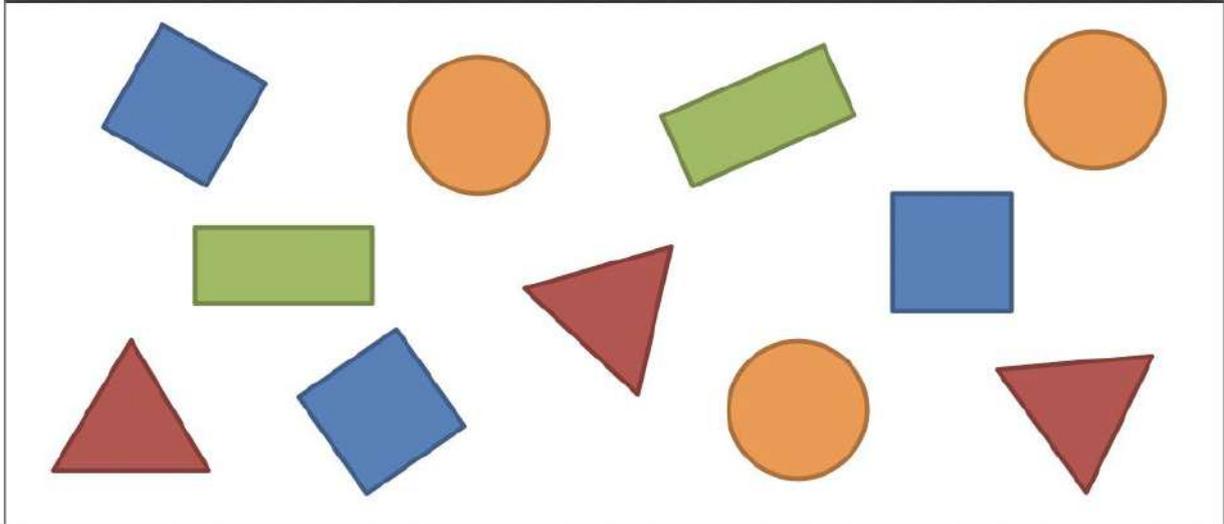
Niveau : PS

Matériel : colle, formes

Consigne : complète le second cadre avec les objets qui manquent.

Variables : possibilité d'utiliser des gommettes, la disposition spatiale n'est pas obligatoire.

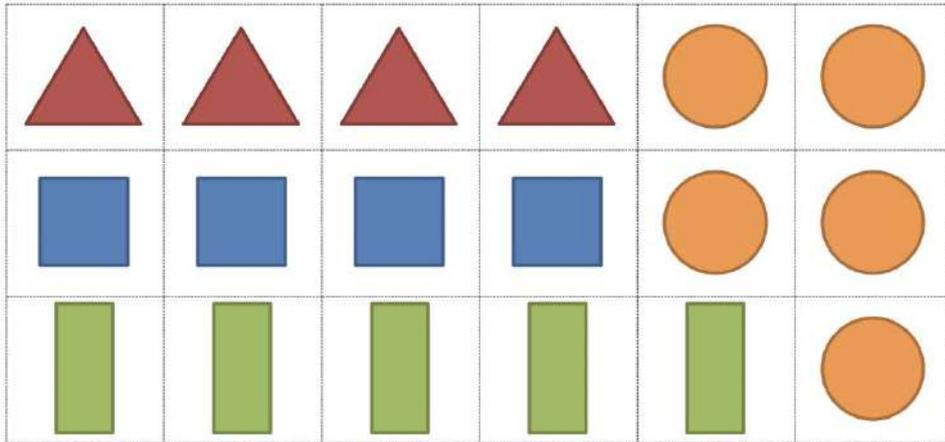
Modèle



* http://www.ac-grenoble.fr/savoie/pedagogie/docs_pedas/rallye_math/Rallye_2017/17_m0_GS.pdf

Annexe de l'activité

Gommettes à découper.





LES COULEURS

Niveau : PS

Matériel : crayons de couleurs.

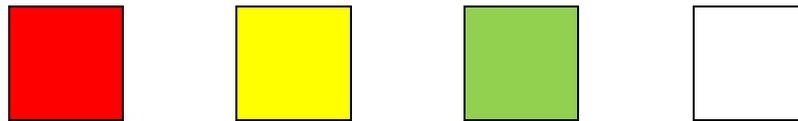
Consigne : voir ci-dessous.

On veut toujours avoir les 4 couleurs

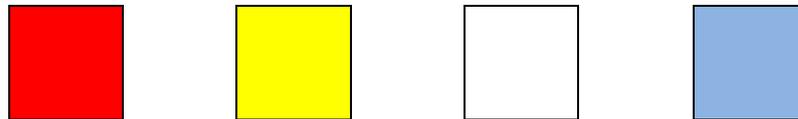


Pour chaque question, à toi de trouver la couleur qui manque !

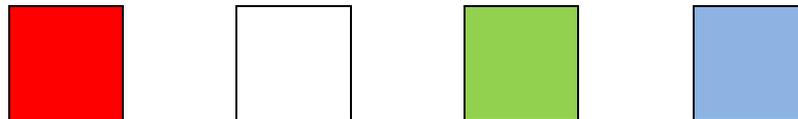
1)



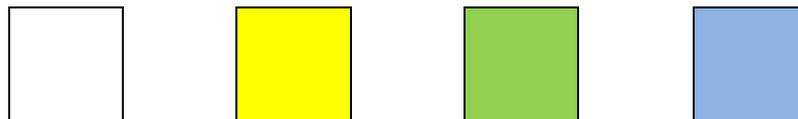
2)



3)



4)



* Thierry ICHELMANN. « Mon premier fichier de logique » *Pour s'amuser pendant 7 semaines*



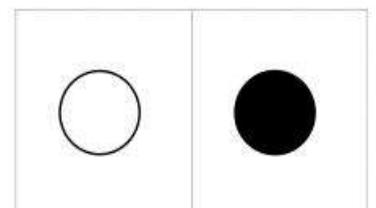
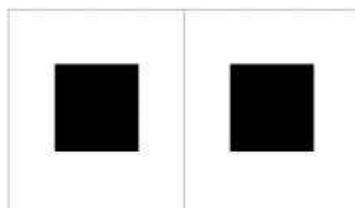
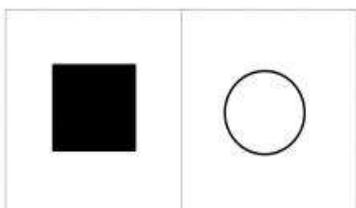
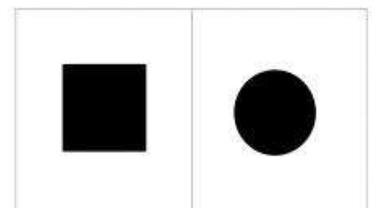
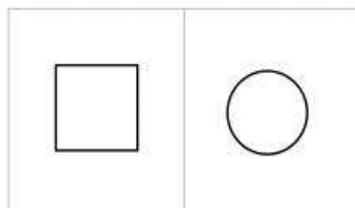
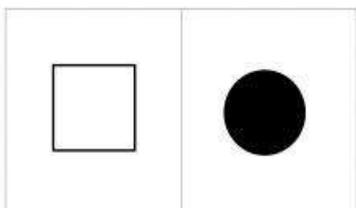
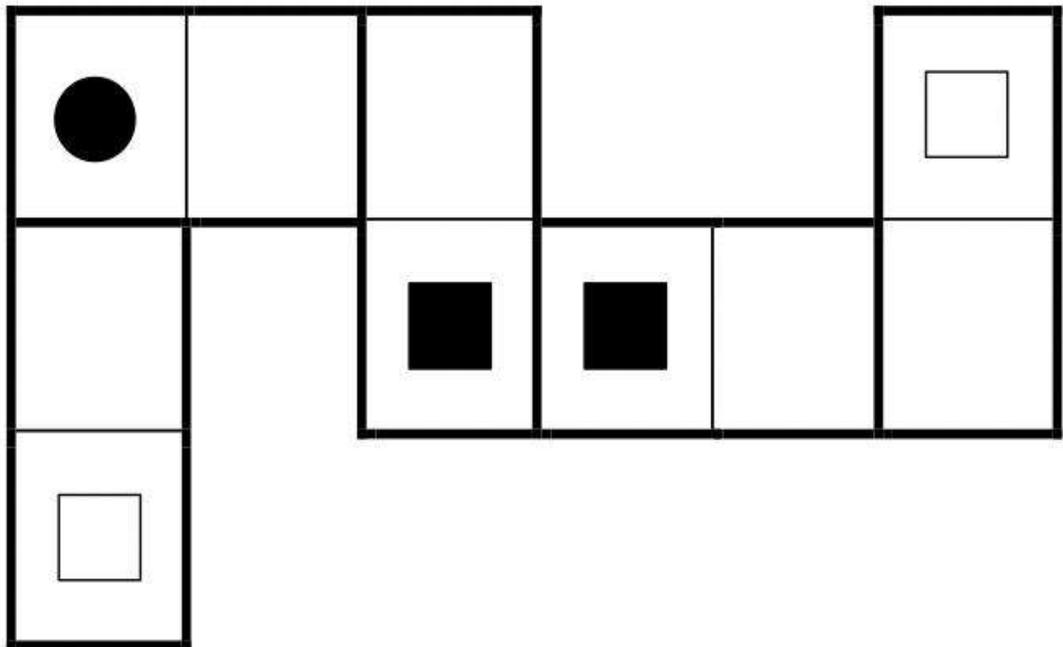
LES DOMINOS

Niveau : PS

Matériel : crayons de couleurs.

Consigne : en utilisant les dominos proposés, replace-les sur le chemin. Trouve celui qui est en trop et entoure-le.

Variable : la manipulation des dominos.



* http://www.ac-grenoble.fr/savoie/pedagogie/docs_pedas/rallye_math/Rallye_2018/18_m0_MS.pdf



LES COULEURS

Niveau : PS

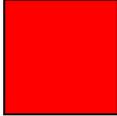
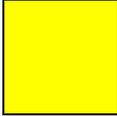
Matériel : crayons de couleurs ou des gommettes

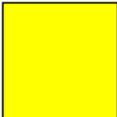
Consigne : voir ci-dessous.

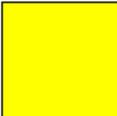
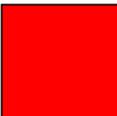
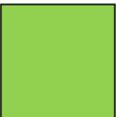
On veut toujours avoir les 4 couleurs

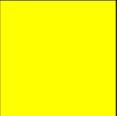


Pour chaque question, à toi de trouver la couleur qui manque !

1)    

2)    

3)    

4)    

*Thierry ICHELMANN. « Mon premier fichier de logique » *Pour s'amuser pendant 7 semaines*

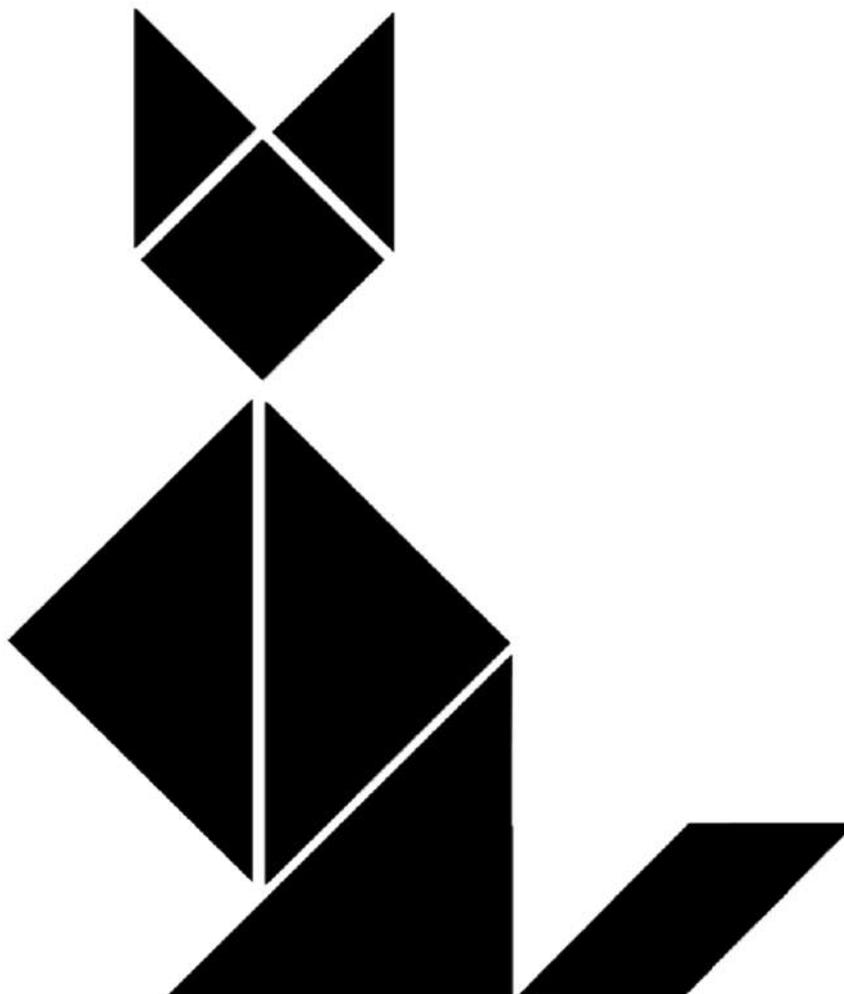


LE TANGRAM DU CHAT

Niveau : MS

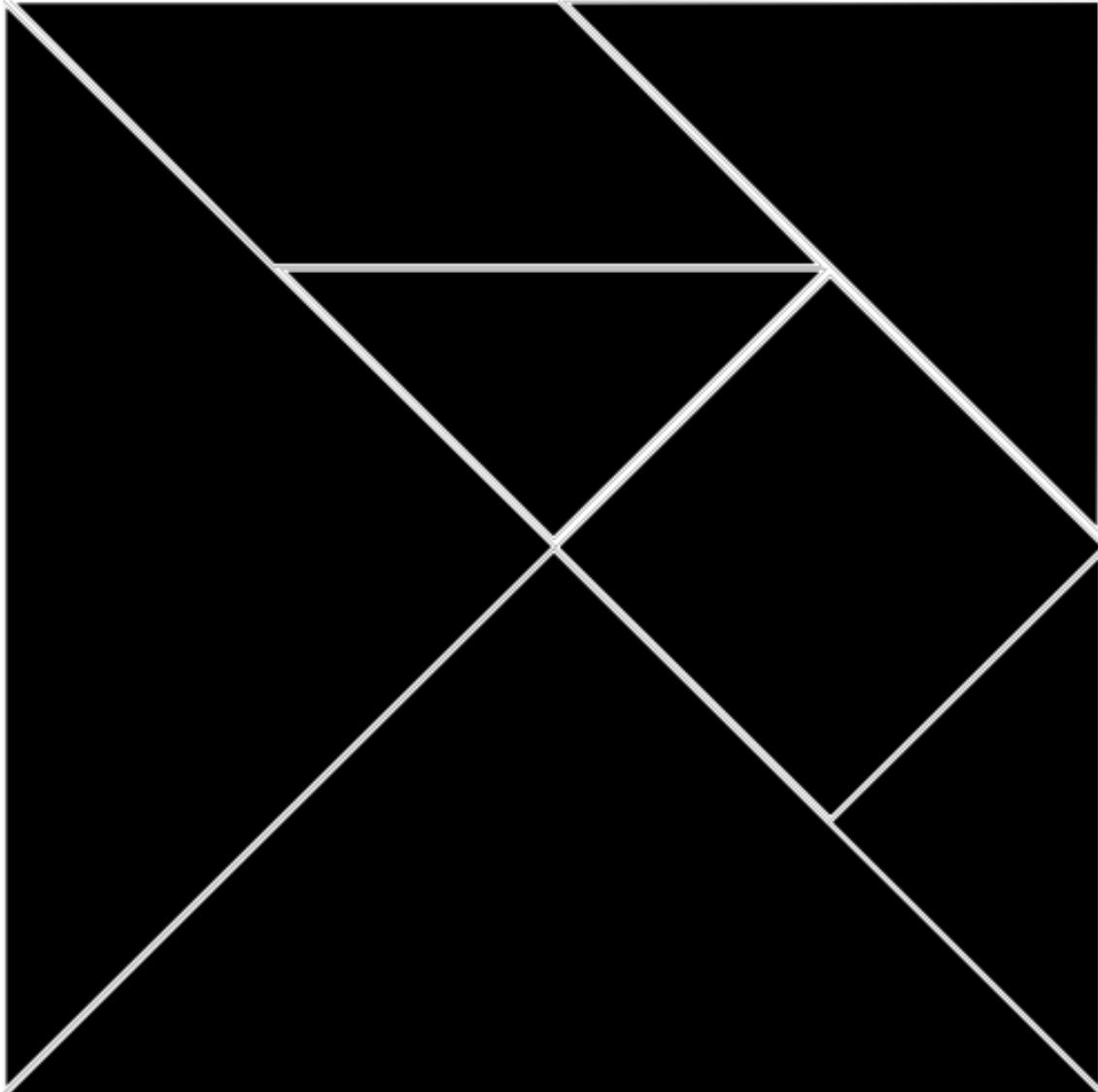
Matériel : la colle, les formes, une feuille blanche

Consigne : un élève de la classe a collé ces formes sur la feuille. Voici ce qu'il a obtenu. Vous devrez reconstituer exactement la même figure.





LE TANGRAM DU CHAT : tangram à découper



* http://blog.ac-versailles.fr/rallyemathssarcellessud/public/RMI_2015-2016/Banque_de_problemes/MATERNELLE/PAQUET%201/LE%20TANGRAM%20DU%20CHAT-mater-GEOM-V-E1-2013-2014-Site.pdf

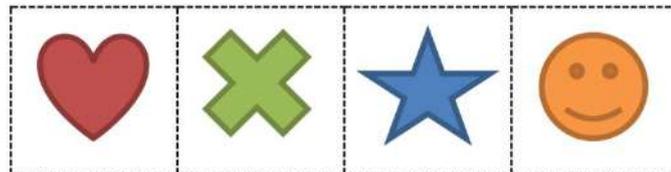
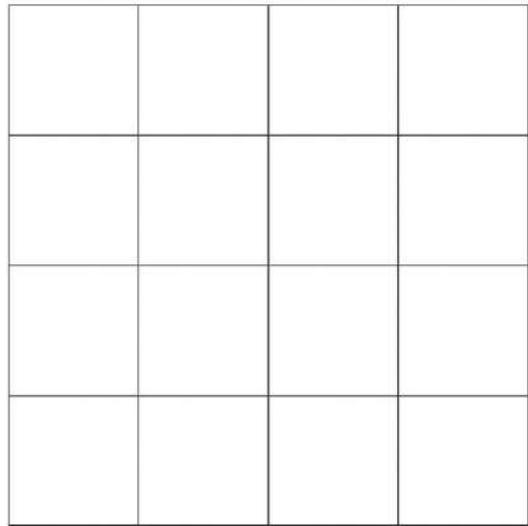
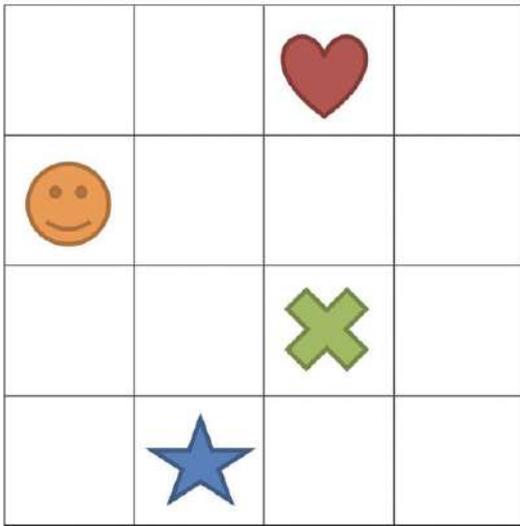


REPERAGE SPATIAL

Niveau : MS

Matériel : crayons de couleurs.

Consigne : observe le modèle donné, découpe les images et colle-les pour faire comme sur le modèle.



* http://www.ac-grenoble.fr/savoie/pedagogie/docs_pedas/rallye_math/Rallye_2017/17_m0_GS.pdf



LES COULEURS (BIS)

Niveau : MS

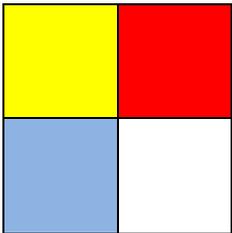
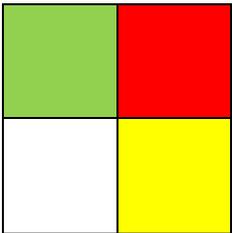
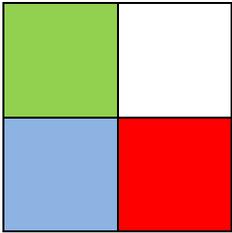
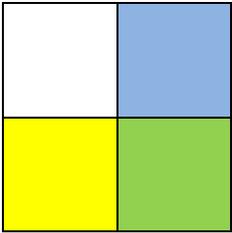
Matériel : crayons de couleurs ou 4 gommettes de couleur rouge, bleu, jaune, vert

Consigne : voir ci-dessous.

On veut toujours avoir les 4 couleurs :



Pour chaque question, à toi de trouver la couleur qui manque !

<p>1)</p> 	<p>2)</p> 
<p>3)</p> 	<p>4)</p> 

*Thierry ICHELMANN. « Mon premier fichier de logique » *Pour s'amuser pendant 7 semaines*



LES PERLES CACHÉES

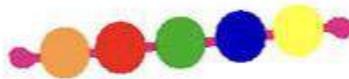
Niveau : MS

Matériel : crayons de couleurs.

Consigne : écris dans le rectangle le nombre de perles cachées dans la main.

« Voici un collier de 5 perles.

Combien de perles sont cachées dans la main à chaque fois ? »



Comment avons-nous fait pour trouver les réponses ?

.....
.....

* http://blog.ac-versailles.fr/rallyemathssarcellessud/public/RMI_2015-2016/Banque_de_problemes/MATERNELLE/PAQUET%202/LES%20PERLES%20CACHEES-mater-N_amp%3BC-V-E2-2013-2014-Site.pdf



LES FORMES MANQUANTES

Niveau : GS

Matériel : crayons de couleurs.

Consigne : dessine dans le tableau les formes manquantes.

Variable : utilisation de gommettes.

		
	?	
		?

?		
		
		?

?		
	?	
		?

	?	?
?		
?		

* http://www4.ac-nancy-metz.fr/maternelle88/file/CONTINUITE/defimaths_GS_2013.pdf



LE CARRÉ MAGIQUE

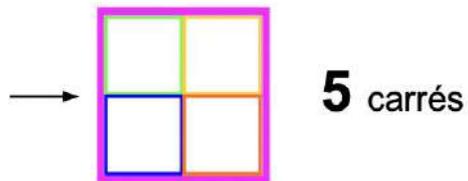
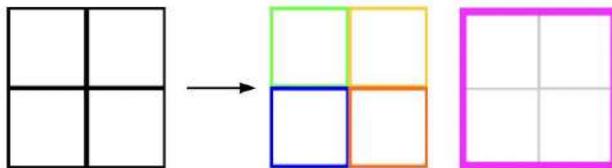
Niveau : GS

Matériel : crayons de couleurs.

Consigne : observe l'exemple donné puis repasse d'une couleur différente les carrés que tu vois et inscris le nombre sur les pointillés

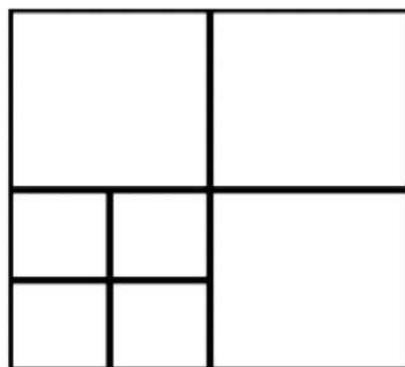


Observe



12345

Compte



... carrés

*http://www4.ac-nancy-metz.fr/maternelle88/file/CONTINUITE/defimaths_GS_2013.pdf

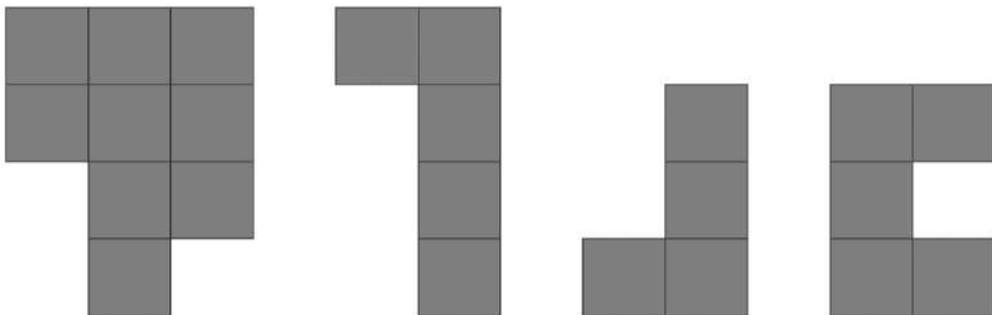
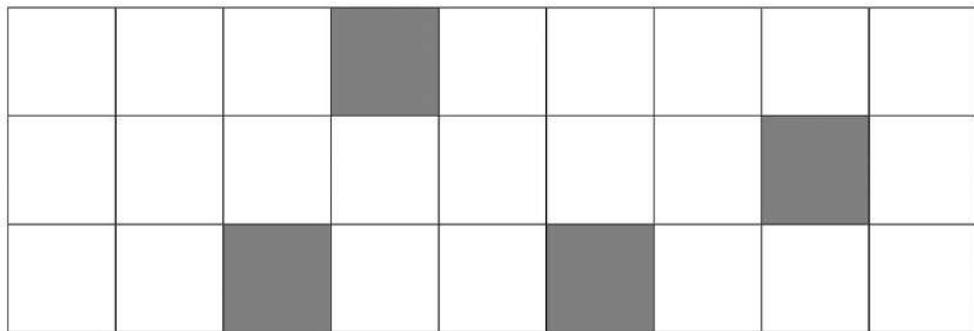


LES FORMES LOGIQUES

Niveau : GS

Matériel : pièces.

Consigne : utilise les pièces pour compléter toute la figure. Il ne doit pas rester de case blanche.



* http://www.ac-grenoble.fr/savoie/pedagogie/docs_pedas/rallye_math/Rallye_2017/17_m0_GS.pdf



THEME : LES TOURS

Niveau : CP

Matériel : crayons de couleurs ou feutres.

Consigne : dessine toutes les tours différentes que tu peux construire à partir des 3 cubes.

Variable: mise à dispositions de 3 cubes de couleurs différentes.

Les enfants fabriquent une tour avec des cubes. Ils ont trois couleurs à leur disposition. Les tours font 3 cubes de hauteur. Il faut toujours les trois couleurs.



Dessine :

* https://methodeheuristique.files.wordpress.com/2017/08/rallye-maths_cp_manche-1.pdf



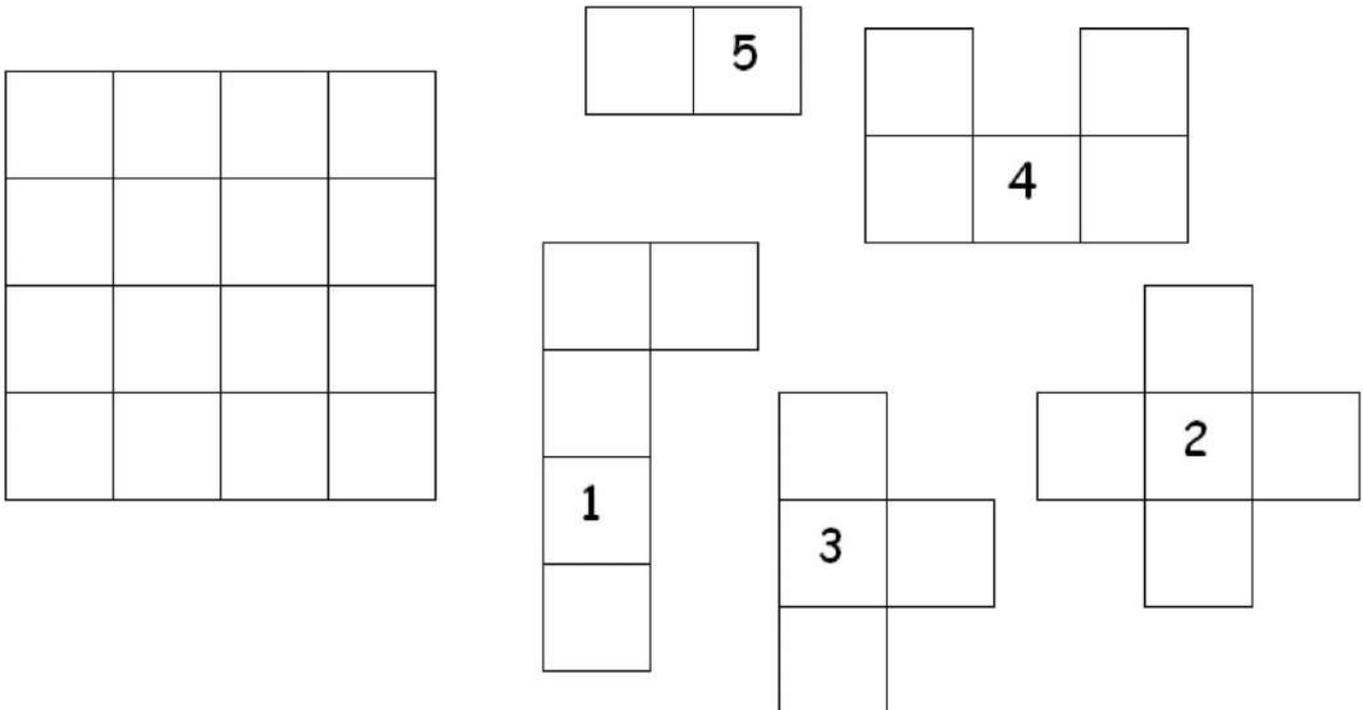
PUZZLE

Niveau : CP

Matériel : les pièces

Consigne : voici un carré et des pièces de puzzle. On peut remplir le carré avec 4 pièces seulement. Il y a une pièce en trop. Quel est l'intrus ? (barre la pièce qui est de trop)

Variable : mise à disposition des différentes pièces du puzzle afin de favoriser la manipulation.



*https://methodeheuristique.files.wordpress.com/2017/08/rallye-maths_cp_manche-1.pdf



MA GRILLE DE SUDOKU - FRUITS

Niveau : CP

Matériel : vignettes.

Consigne : voir ci-dessous.

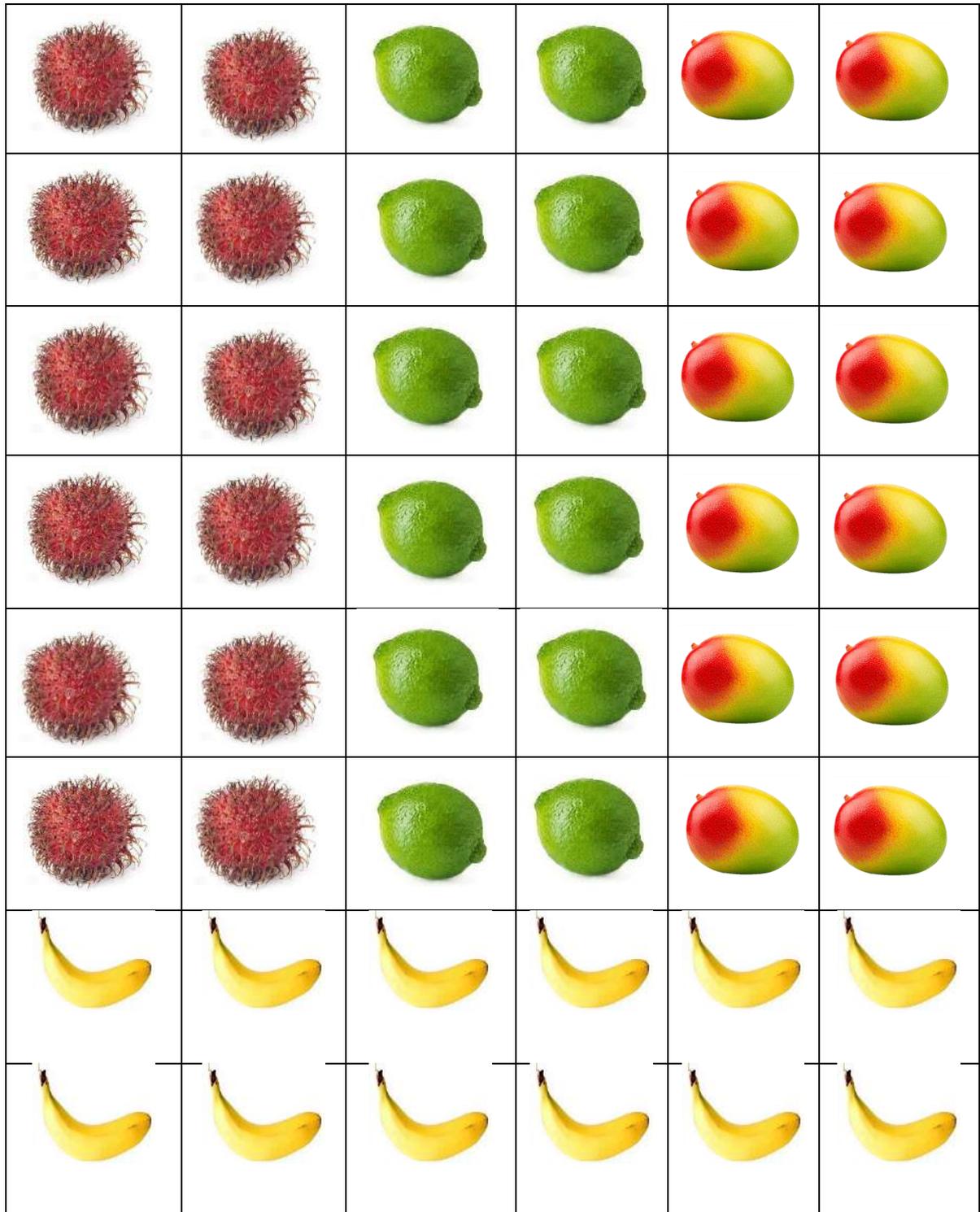
Complète la grille suivante de manière à ce que chacun des 4 fruits (ramboutan, mangue, banane, citron) apparaisse une fois et une seule dans chaque carré, dans chaque rangée, dans chaque colonne.

*Thierry ICHELMANN. « Mon premier fichier de logique » *Pour s'amuser pendant 7 semaines*



Vignettes à découper :





MA GRILLE DE SUDOKU - COULEURS

Niveau : CP

Matériel : crayons de couleur.

Consigne : voir ci-dessous.

Complète la grille suivante de manière à ce que chacune des 4 couleurs (**Bleue**, **Jaune**, **Verte**, **Rouge**) apparaisse une fois et une seule dans chaque carré, dans chaque rangée, dans chaque colonne. Tu utiliseras des crayons de couleurs ((**Bleue**, **Jaune**, **Verte**, **Rouge**))

Bleue	Verte		
Jaune			
			Jaune
		Verte	Bleue

*Thierry ICHELMANN. « Mon premier fichier de logique » *Pour s'amuser pendant 7 semaines*



MA GRILLE DE SUDOKU - NOMBRES

Niveau : CP

Matériel : crayons de papier.

Consigne : voir ci-dessous.

Complète la grille suivante de manière à ce que chacun des 4 chiffres 1 ; 2 ; 3 et 4, apparaisse une fois et une seule dans chaque carré, dans chaque rangée, dans chaque colonne

1	2		
3			
			2
		3	

*Thierry ICHELMANN. « Mon premier fichier de logique » *Pour s'amuser pendant 7 semaines*



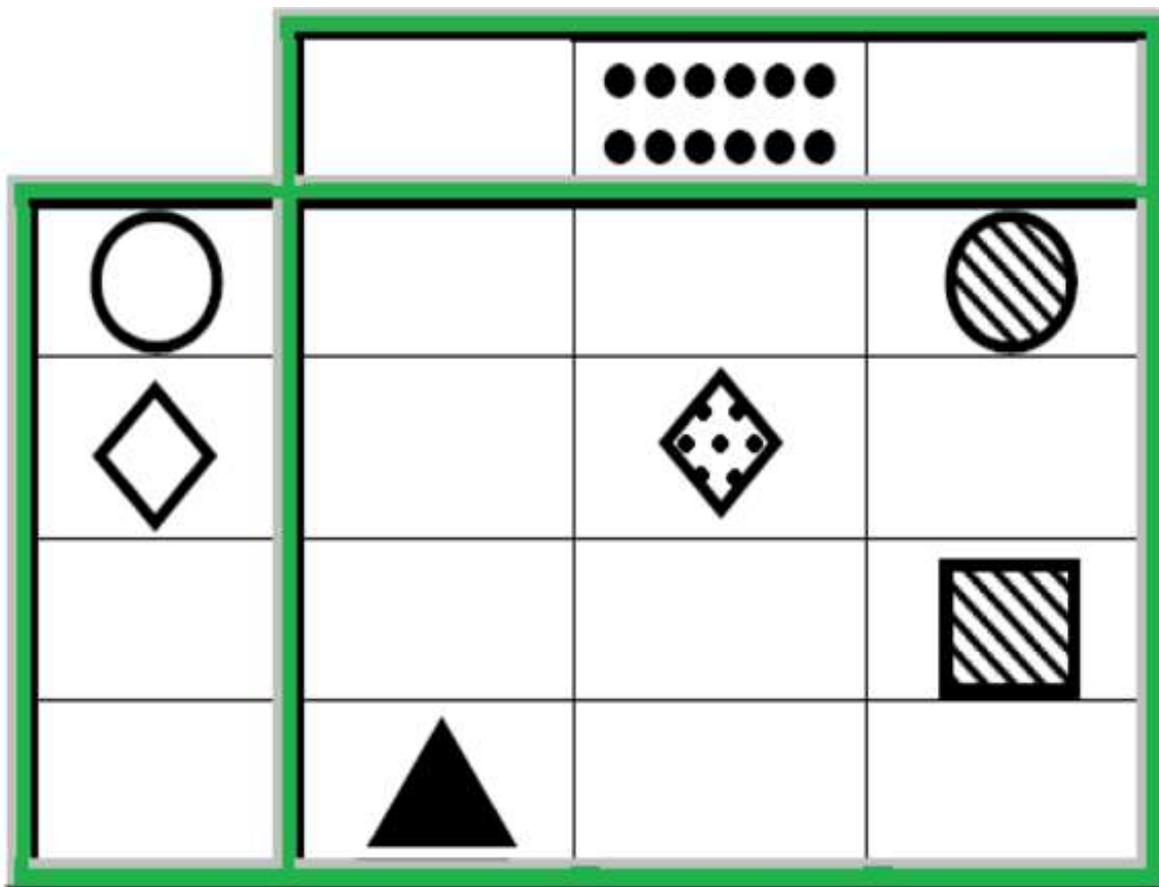
TABLEAU EN FORMES

Niveau : CP

Matériel : crayon à papier.

Consigne : observe le tableau et complète-le en dessinant les formes manquantes.

Variable : prévoir des étiquettes avec les différentes formes et les différents motifs déjà représentées.



*<http://troussedebilles.free.fr/wp-content/uploads/RM/RMB/Rallye-Maths-Bleu-06.pdf>

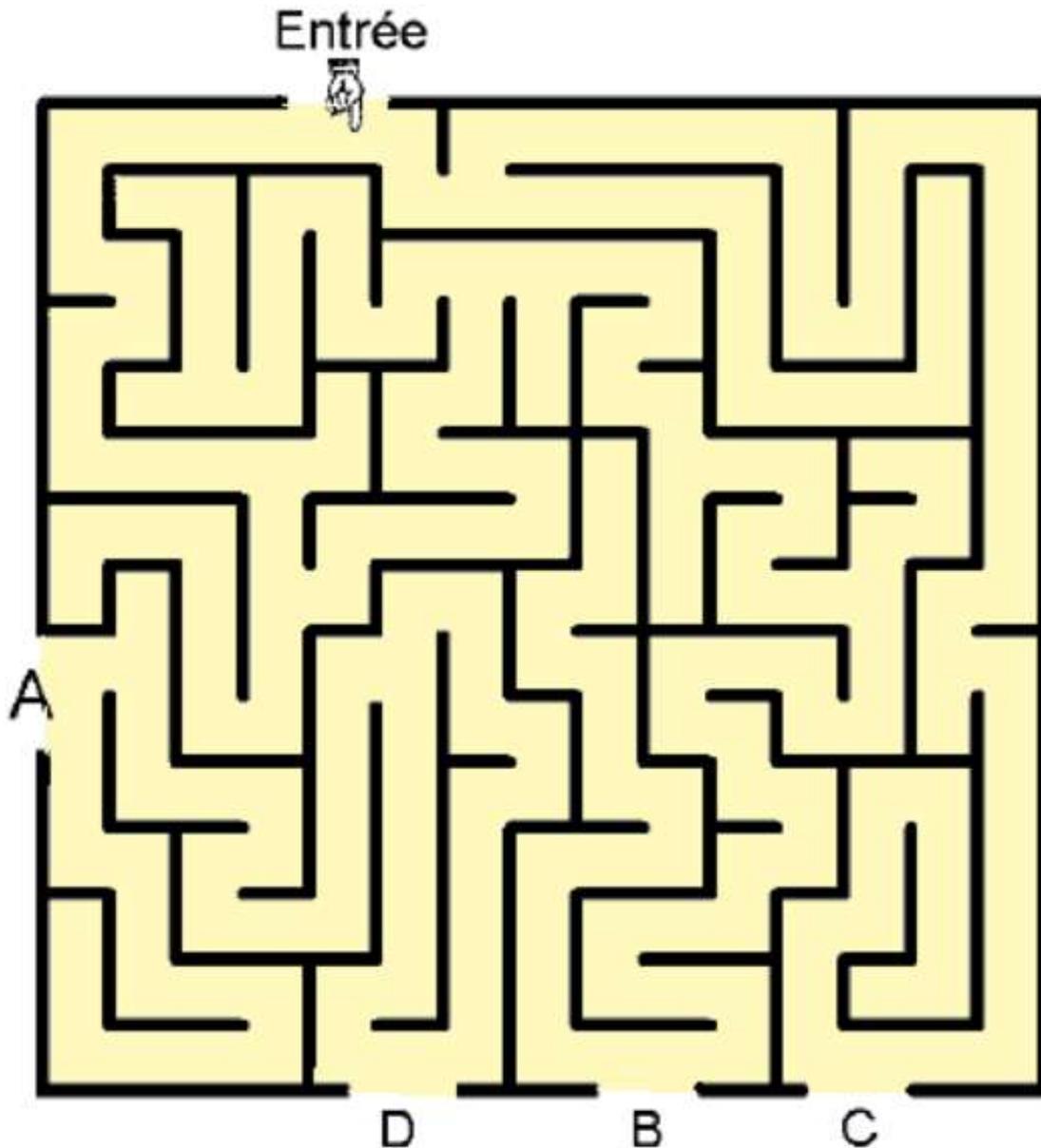


LE LABYRINTHE

Niveau : CP

Matériel : crayon à papier

Consigne : le labyrinthe possède 4 portes, trouve celles qui permettent d'en sortir



Réponse :

* <http://troussedebilles.free.fr/wp-content/uploads/RM/RMV/Rallye-Maths-Vert-06.pdf>



LES PICOTS

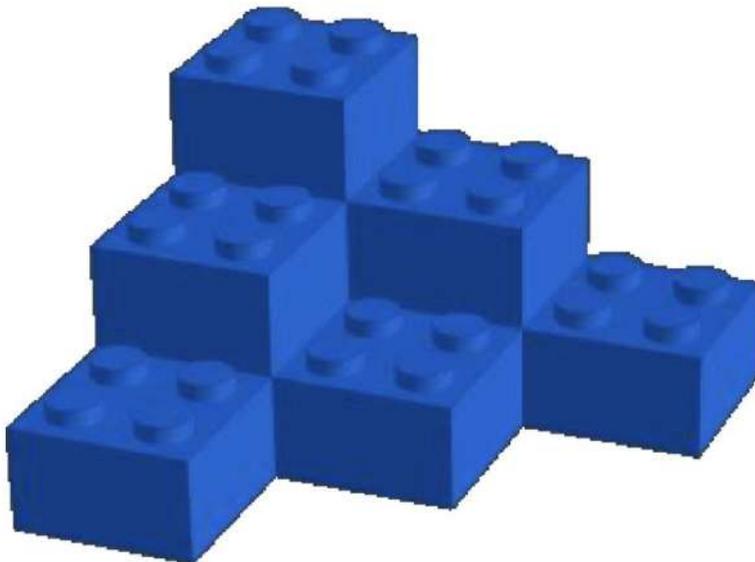
Niveau: CE1

Matériel : crayon à papier.

Consigne : voir ci-dessous.

Variable : mettre à disposition des cubes.

Regarde cette construction de cubes :



Les cubes sont tous posés sur une table, il n'y a pas de trous cachés.

Combien y a-t-il de picots  dans toute la construction ?

(Même ceux qui sont cachés)

RÉPONSE :

* https://methodeheuristique.files.wordpress.com/2017/08/rallye-maths_ce1_manche-1.pdf



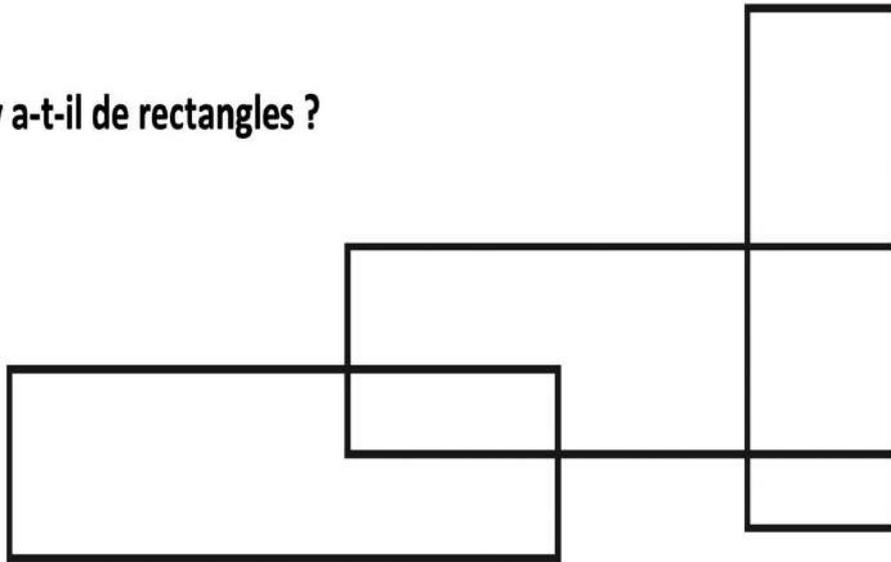
LES RECTANGLES EN FOLIE

Niveau : CE1

Matériel : crayon à papier.

Consigne : voir ci-dessous.

Combien y a-t-il de rectangles ?



RÉPONSE :

* https://methodeheuristique.files.wordpress.com/2018/11/rallye-maths_ce1_manche-2.pdf

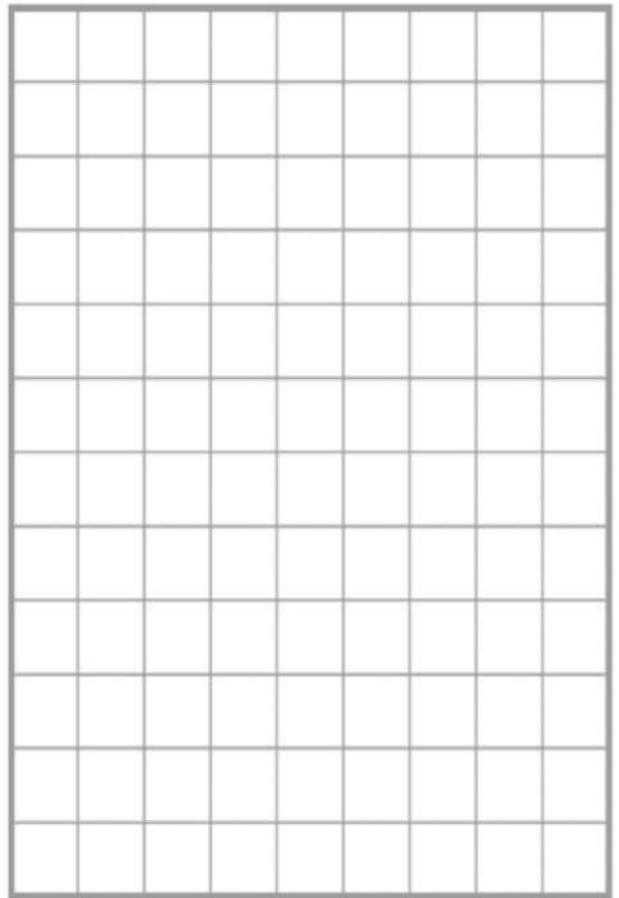
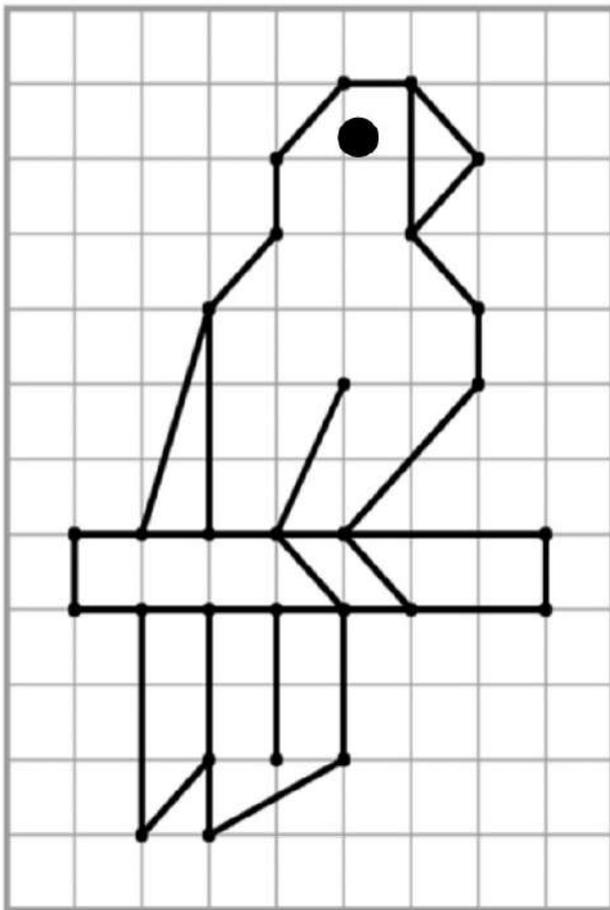


REPRODUCTION SUR QUADRILLAGE

Niveau : CE1

Matériel : crayon à papier, règle.

Consigne : reproduis la figure en t'aidant du modèle.



* <https://drive.google.com/file/d/1zCO3qn4AeUWdWF206qjF5fVHiaoV0e9A/view>



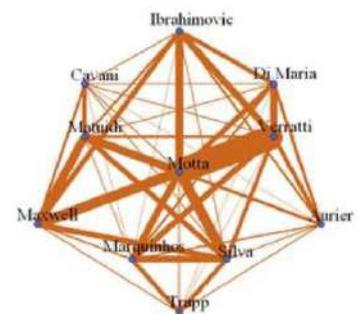
LES PASSES DE BALLON

Niveau : CE2

Matériel : crayon à papier.

Consigne : indique combien il y a de trajets possibles.

Variables : faire vivre la situation avec un ballon, pour que tous les petits mots soient pris en compte. Utiliser une ficelle ou de la laine de couleur pour garder la mémoire des échanges réalisés ou avec des craies de couleurs pour garder la trace au sol. Aide à la schématisation.



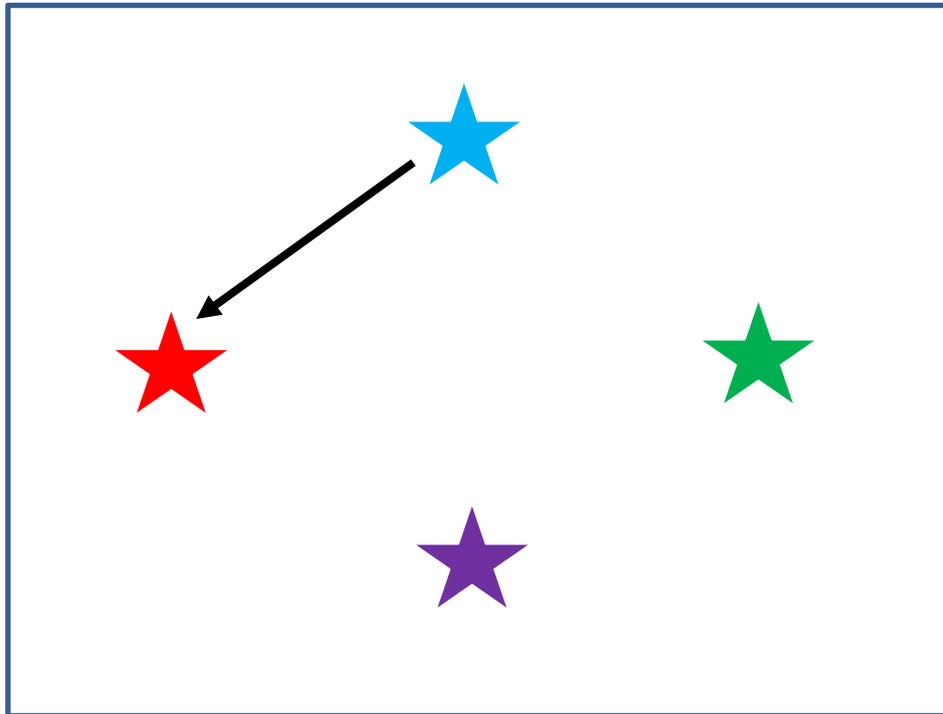
Quatre enfants disposés en cercle se font des passes. Gustave est le meneur du jeu. Il lance en premier le ballon à un de ses camarades, qui à son tour le renvoie à un autre enfant. Il faut que tous aient le ballon une fois. A la fin de l'échange, c'est toujours Gustave qui réceptionne le ballon.

Combien y a-t-il de trajets possibles ?

* <https://ent2d.ac-bordeaux.fr/disciplines/semaine-des-maths/wp-content/uploads/sites/17/2016/03/Enigmes-2016-livret-1.pdf>



Aide à la schématisation :



Un échange est déjà représenté.

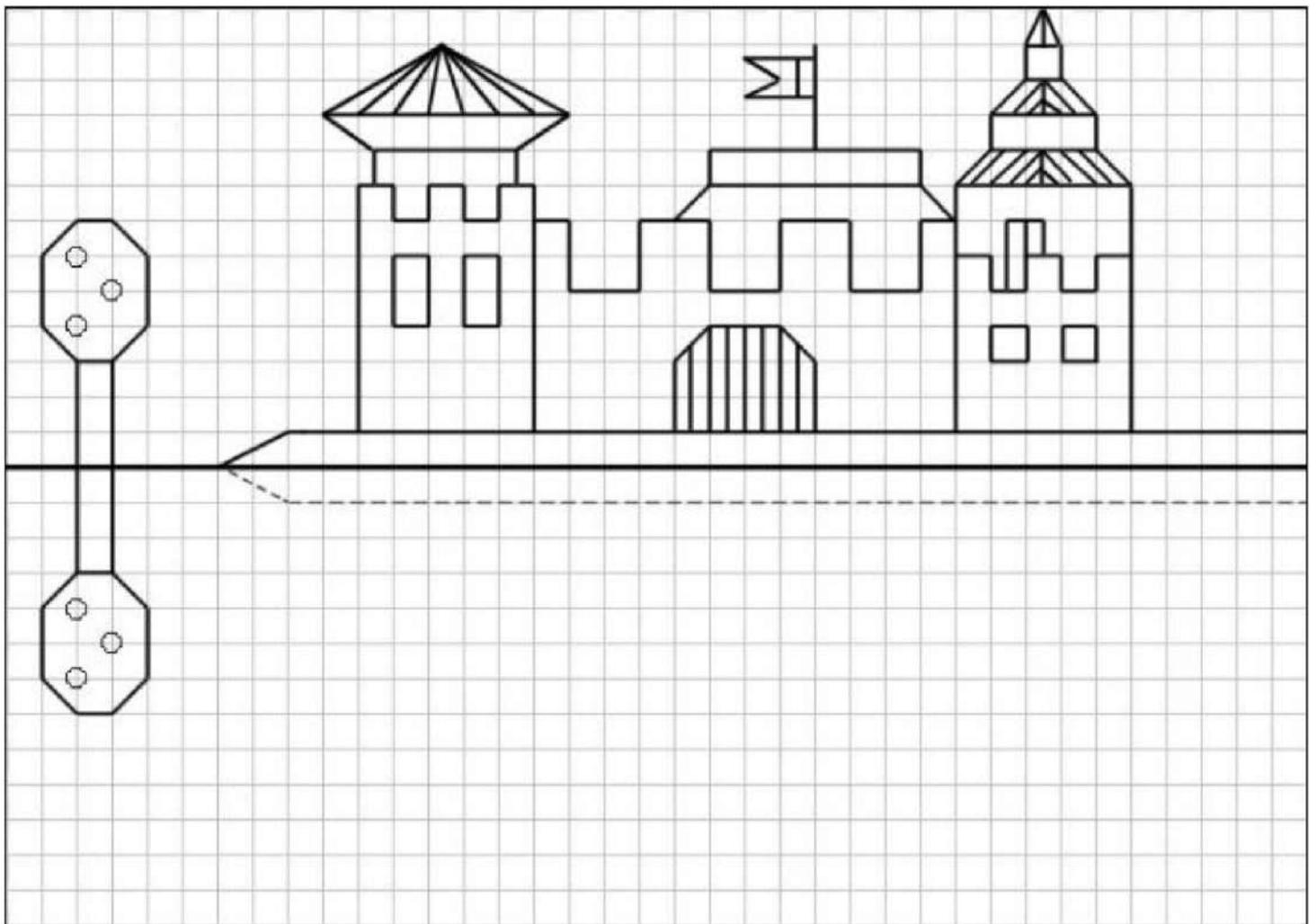


LE CHÂTEAU EN SYMÉTRIE !

Niveau : CE2

Matériel : crayon à papier, règle

Consigne : reproduis la figure par symétrie



*<https://ecole.ac-nice.fr/cagnes/cassin/wp-content/uploads/sites/3/2020/05/geometrie-pour-Maxence.pdf>



LE CUBE INCOMPLET

Niveau : CM1

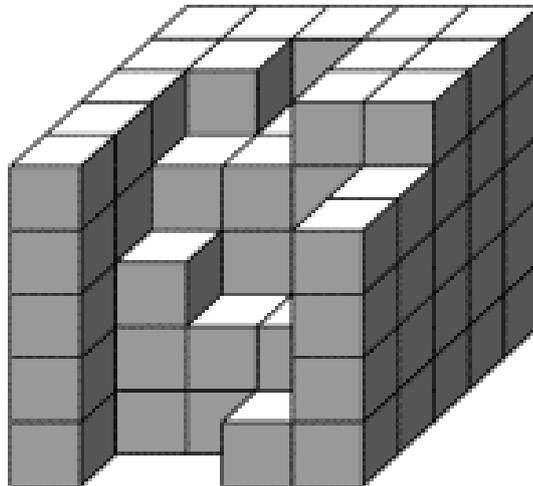
Matériel : crayon à papier.

Consigne : écris le nombre de petit cubes manquants.

Mathias voulait construire un grand cube de $5 \times 5 \times 5$ petits cubes.

Il n'a pas pu le terminer.

Combien de petits cubes lui manquait-il ?



Réponse :

*http://www.ac-grenoble.fr/ien.bonneville2/IMG/pdf/epreuve_d_essai_2014.pdf

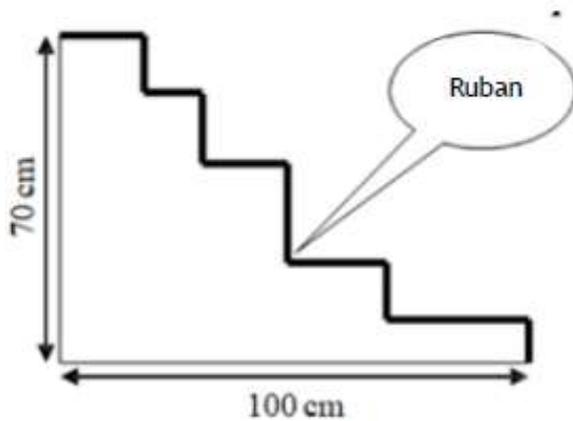


DESCENDONS LES MARCHES

Niveau : CM1

Matériel : crayon à papier.

Consigne : voir ci-dessous.



Voici un petit escalier fabriqué par Maître Raoul.

Il décide de coller un ruban adhésif sur les marches (en gras sur la figure).

Trouve la longueur en mètres du ruban adhésif collé par Maître Raoul.

Réponse :



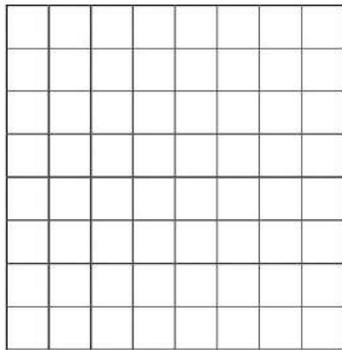
LES TÉTRAGONES

Niveau : CM1

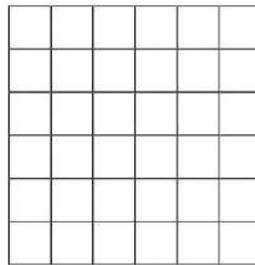
Matériel : crayon à papier.

Consigne : voir ci-dessous.

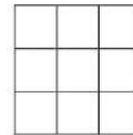
On représente des nombres avec des carrés quadrillés de différents côtés.
Un carré de côté 1 vaut 1 car $1 \times 1 = 1$, un carré de côté 2 vaut 4 car $2 \times 2 = 4$,
un carré de côté 3 vaut 9 car $3 \times 3 = 9$, un carré de côté 4 vaut 16 car $4 \times 4 = 16$...
Les Grecs anciens appelaient ces nombres carrés : les tétragones.
Cet exemple montre comment on peut représenter 110 avec des tétragones :



1 carré de côté 8
 $8 \times 8 = 64$



1 carré de côté 6
 $6 \times 6 = 36$



1 carré de
côté 3
 $3 \times 3 = 9$



1 carré de
côté 1
 $1 \times 1 = 1$

$$64 + 36 + 9 + 1 = 110$$

Représentez 378 avec des tétragones différents. Vous devrez utiliser au maximum 4 tétragones. Ecrivez les calculs.
(Il y a plusieurs solutions)

* http://www.marseille-6.i.13.ac-aix-marseille.fr/spip/sites/www.marseille-6.i.13.ac-aix-marseille.fr/spip/IMG/pdf/cm1_entrainement2.pdf



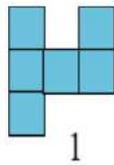
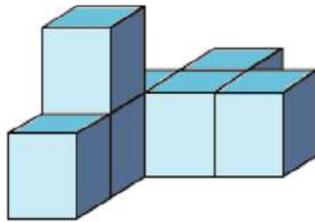
UN CUBE VU DE DESSUS

Niveau : CM1

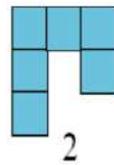
Matériel : crayon à papier ou des petits cubes à assembler

Consigne : entoure la construction qui convient

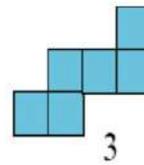
Que voit-on quand on regarde la construction de dessus ?



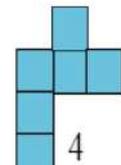
1



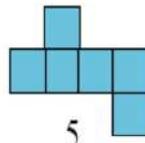
2



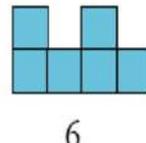
3



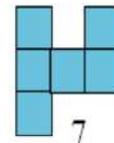
4



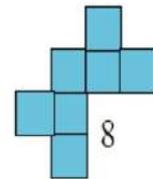
5



6



7



8

* <http://troussedebilles.free.fr/wp-content/uploads/RM/RMR/Rallye-Maths-Rouge-01.pdf>



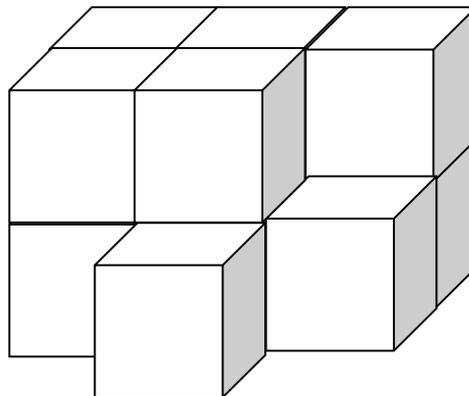
COUPS DE PINCEAUX

Niveau : CM1

Matériel : crayon à papier, règle.

Consigne : voir ci-dessous.

Regarde cette construction de cubes collés les uns aux autres :



Pierre veut la peindre. Il lui faut cinq coups de pinceaux pour peindre un carré. Il veut peindre entièrement la construction, y compris la face en-dessous.

Combien de coups de pinceaux doit-il donner pour peindre toute la construction ?

Réponse :

* <https://s2.toutemonannee.com/static-2/n2/1bee2bc1-c4fd-4edf-8598-ba4c792feed1/files/dKPyL6phruObJsKRfTvlrk2DJxOYGR0ulnJsPZy.pdf?lastmod=1645463886>



LE GRAND CHAMP CARRÉ

Niveau : CM1

Matériel : crayon à papier, règle.

Consigne : voir ci-dessous.

Lucien doit entourer son grand champ carré avec une clôture électrique. Les autres parcelles sont toutes carrées !



Quelle longueur de fil électrique doit-il acheter ?

Réponse :

* https://marcelpagnol-clw.etab.ac-lille.fr/files/2020/06/Rallye-Maths_CM_Manche-1



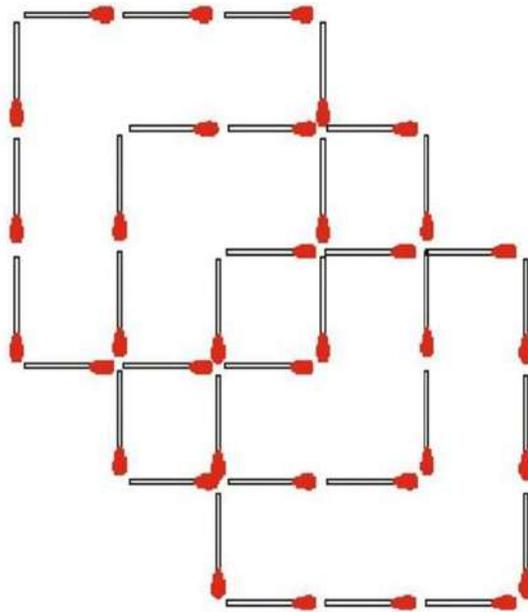
DES ALLUMETTES ET DES CARRES

Niveau : CM2

Matériel : crayon à papier.

Mise à disposition des bâtonnets.

Combien de carrés a-t-on dessiné avec ces allumettes ?



Réponse :

* http://troussedebilles.free.fr/?page_id=20



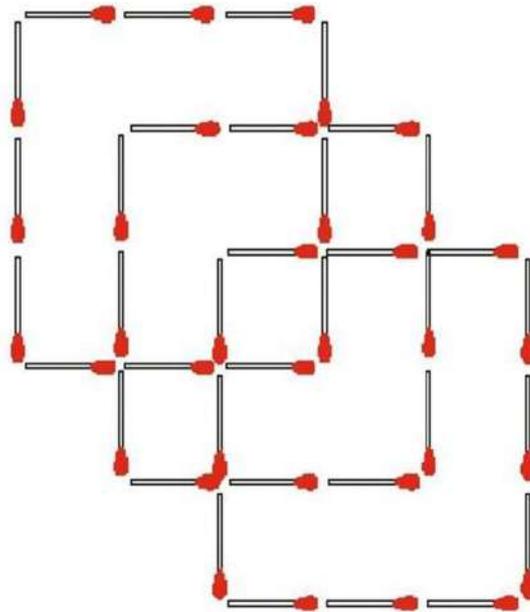
DES ALLUMETTES ET DES CARRÉS (BIS)

Niveau : CM2

Matériel : crayon à papier.

Mise à disposition des bâtonnets.

Combien faut-il ajouter d'allumettes dans l'assemblage ci-dessous pour qu'on puisse voir exactement 11 carrés ?



Réponse :

* http://troussedebilles.free.fr/?page_id=20



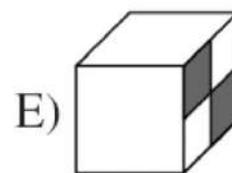
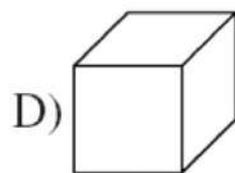
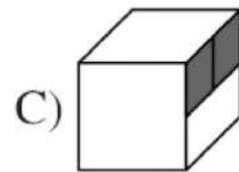
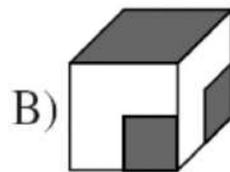
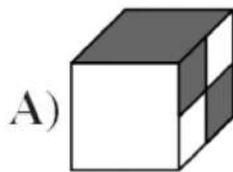
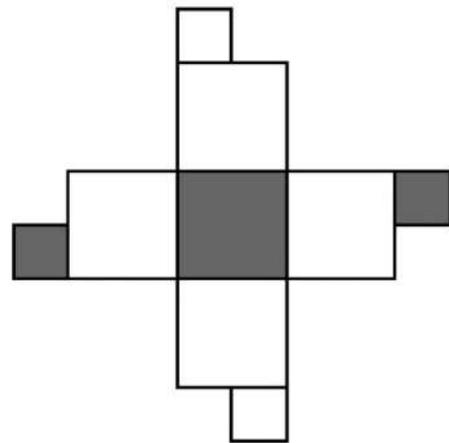
LE BON CUBE

Niveau : CM2

Matériel : crayon à papier.

Consigne : voir ci-dessous.

Un des cubes correspond à celui qui est représenté déplié. Lequel ?



* https://www.ac-versailles.fr/sites/ac_versailles/files/2021-10/c3-espace-et-geometrie-cubes-bicolores-2014-91-23957.pdf



CONSTRUCTION EN CUBES

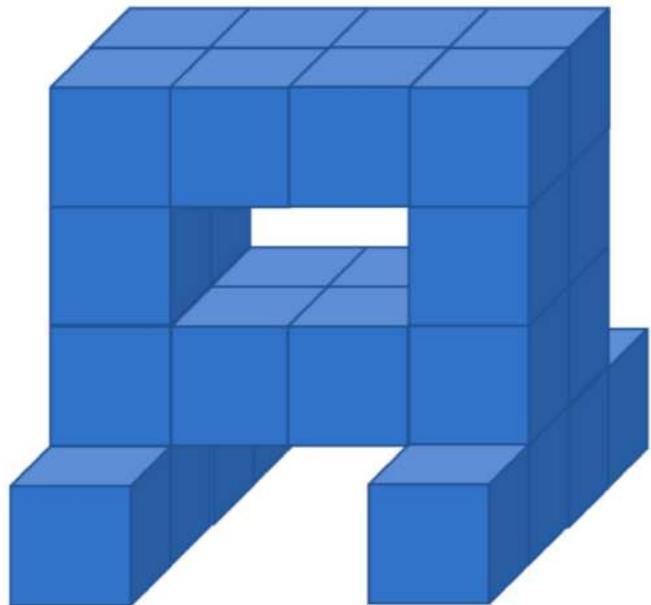
Niveau : CM2

Matériel : crayon à papier

Consigne : indiquer le nombre de coups de pinceau

Voici une construction de cubes :
On veut peindre cette construction
de tous les côtés. Il faut un coup de
pinceau pour peindre une petite
face carrée.

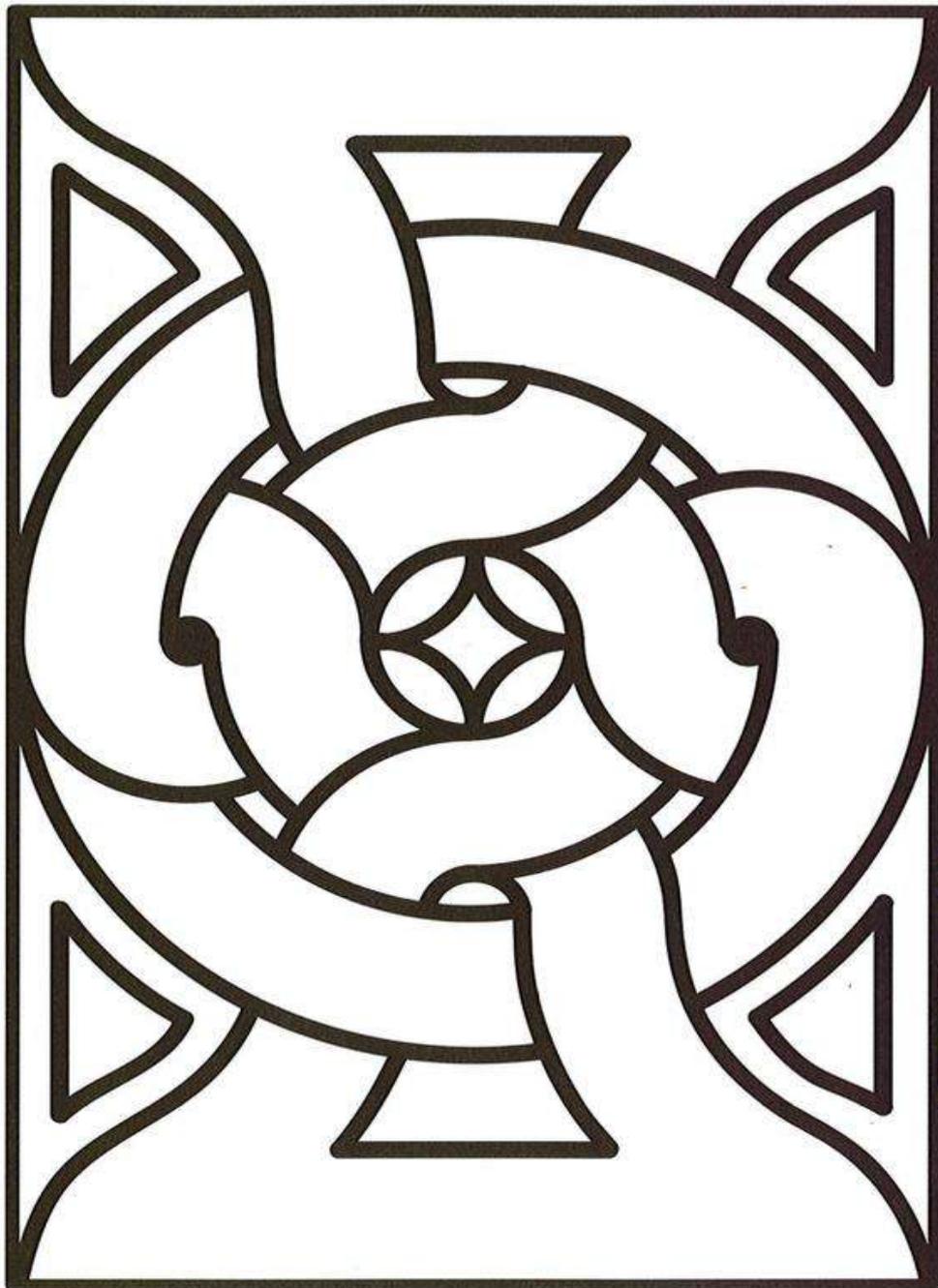
**Combien faut-il de coups de
pinceau pour peindre toute la
construction ?**



*http://sitesecoles.ac-poitiers.fr/saintmeme/sites/saintmeme/IMG/pdf/rallye_maths2_cm_manche_4.pdf



RÉPRESENTATION DE L'AMITIE



*L'art TEMBE – Arts des noirs marrons de Guyane

Tableaux Temb  et texte : Franky AMETE -Mise en page : Anne-Cécile BOUTARD