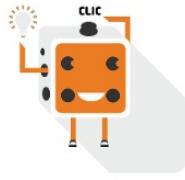


Festival Déclics «Jouer c'est sérieux»

9 octobre 2019

Montigny-les-Metz

C A N O P É

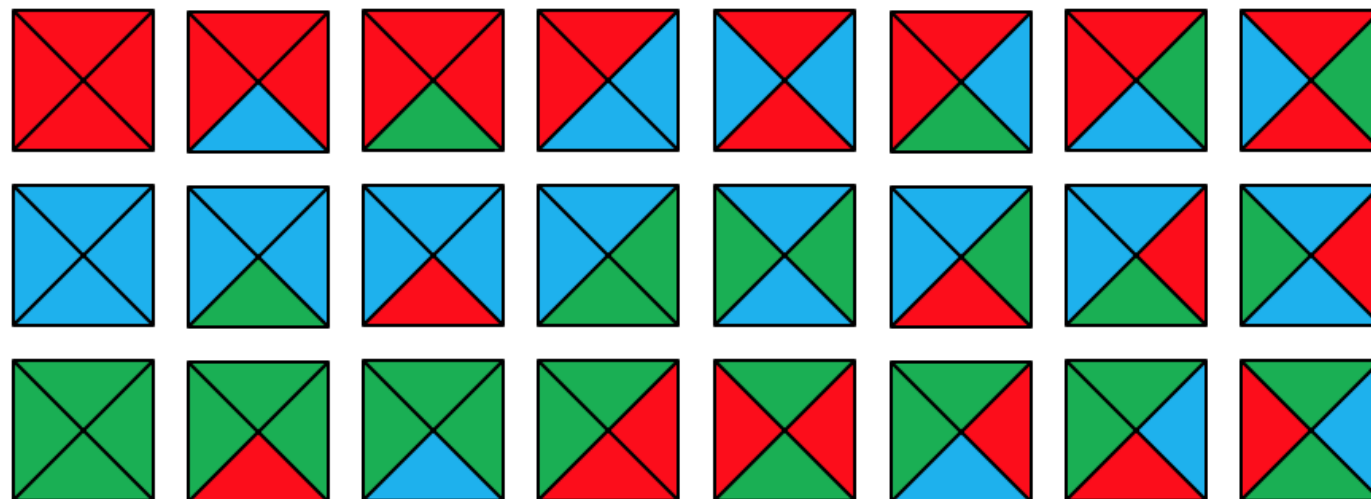


Régionale Lorraine

Les carrés de Mac-Mahon, de la fin du cycle 1 à la fin du cycle 3 (Michel Ruiba et François Drouin – Groupe jeux de l'APMEP Lorraine)

Manipuler des carrés colorés pour faire rencontrer des aspects géométriques et aborder des décompositions additives de nombres entiers, des écritures fractionnaires, des proportions, etc.

Les 24 carrés de Mac-Mahon



Vingt-quatre pièces pour former des rectangles

Trois pièces unicolores, six pièces bicolores et neuf pièces tricolores

Des pièces symétriques, des pièces non symétriques

Des pièces au quart rouges, à moitié rouges, aux trois quarts rouges

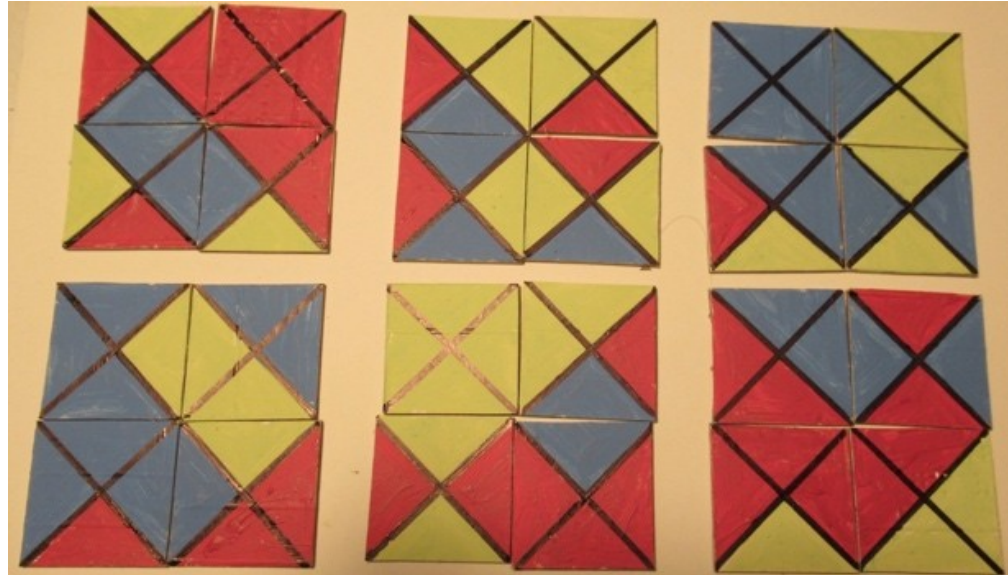
Des rectangles



Des rectangles admettant un axe de symétrie



Six carrés de quatre carrés



Quel carré de quatre pièces comporte le plus (le moins) de triangles rouges ?

Dans chaque carré de quatre pièces, combien de triangles rouges ? verts ? bleus ?

Y-a-t-il des carrés de quatre pièces à moitié rouge, au quart rouge, aux trois quarts rouges ?

Avec les pièces tricolores (1)

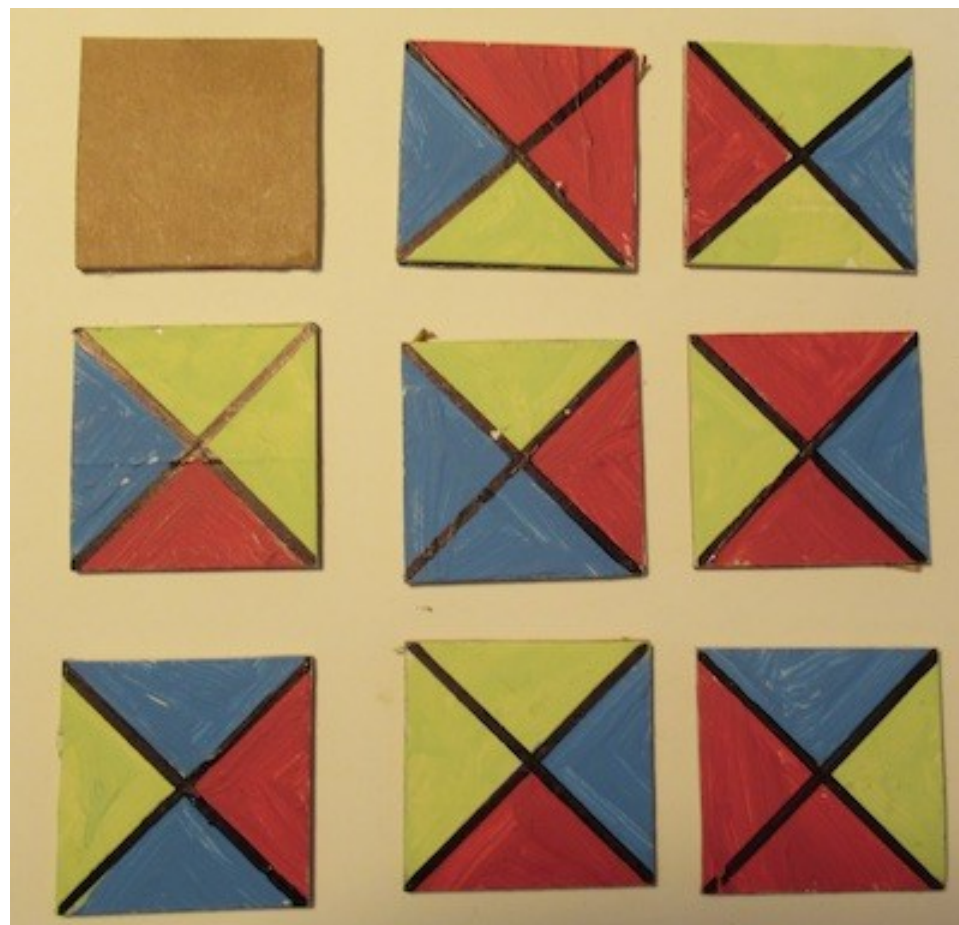


Quel carré de quatre pièces comporte le plus (le moins) de triangles rouges ?

Dans chaque carré de quatre pièces, combien de triangles rouges ? verts ? bleus ?
Y-a-t-il des carrés de quatre pièces à moitié rouge, au quart rouge, aux trois quarts rouges ?

Toute pièce peut-elle être mise à l'écart ?

Avec les pièces tricolores (2)



Quelle pièce a été retournée ?

8

Avec les pièces tricolores (3)



Je vais chercher autant de bouchons rouges bleus et verts que de triangles rouges, bleus ou verts et je les aligne à côté du carré. Je vois qu'il y a autant de bouchons verts que de bouchons rouges, qu'il y a plus de bouchons bleus que de bouchons verts (ou rouges). Enfin, je les dénombre : Il y a 5 bouchons rouges, 6 bouchons bleus (1 de plus de que bouchons rouges), 5 bouchons verts (1 de moins que de bouchons bleus).

Ressources APMEP

<http://apmeplorraine.fr/spip.php?rubrique29> Le diaporama présenté par les élèves des collèges Louis Armand (Moulins les Metz) et Les Hauts de Blémont (Metz) est accessible sur le site l'APMEP Lorraine, dans la rubrique « actions de la régionale, jeux et objets à manipuler ».

Ces vingt-quatre pièces sont utilisées dans le [stand n°6](#) de notre [exposition régionale](#), des pièces prêtes à dupliquer et découper sont accessibles sur notre [site](#). L'utilisation de pièces en noir et blanc est possible en utilisant celles de la [brochure d'accompagnement](#) de l'exposition.

https://www4.ac-nancy-metz.fr/circos_meuse/ien-commercy/Parcours-Maths-C2-C3-Forum-30-05-06-06-Carres-Mac-Mahon.html Le document est le fruit d'une collaboration avec les collègues de la circonscription de Commercy.

Les jeux de la circonscription de Commercy



Le papa d'une collègue a été mis à contribution...