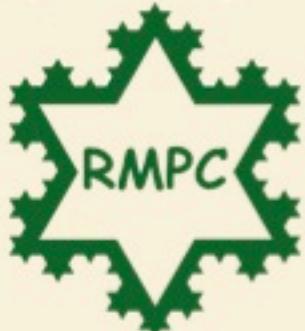


RALLYE MATHÉMATIQUE

2016



Les pliages

POITOU-CHARENTES

Les dossiers sur les plages

sixièmes



Présentation de dossiers



Présentation de dossiers





Présentation de dossiers



Présentation de dossiers



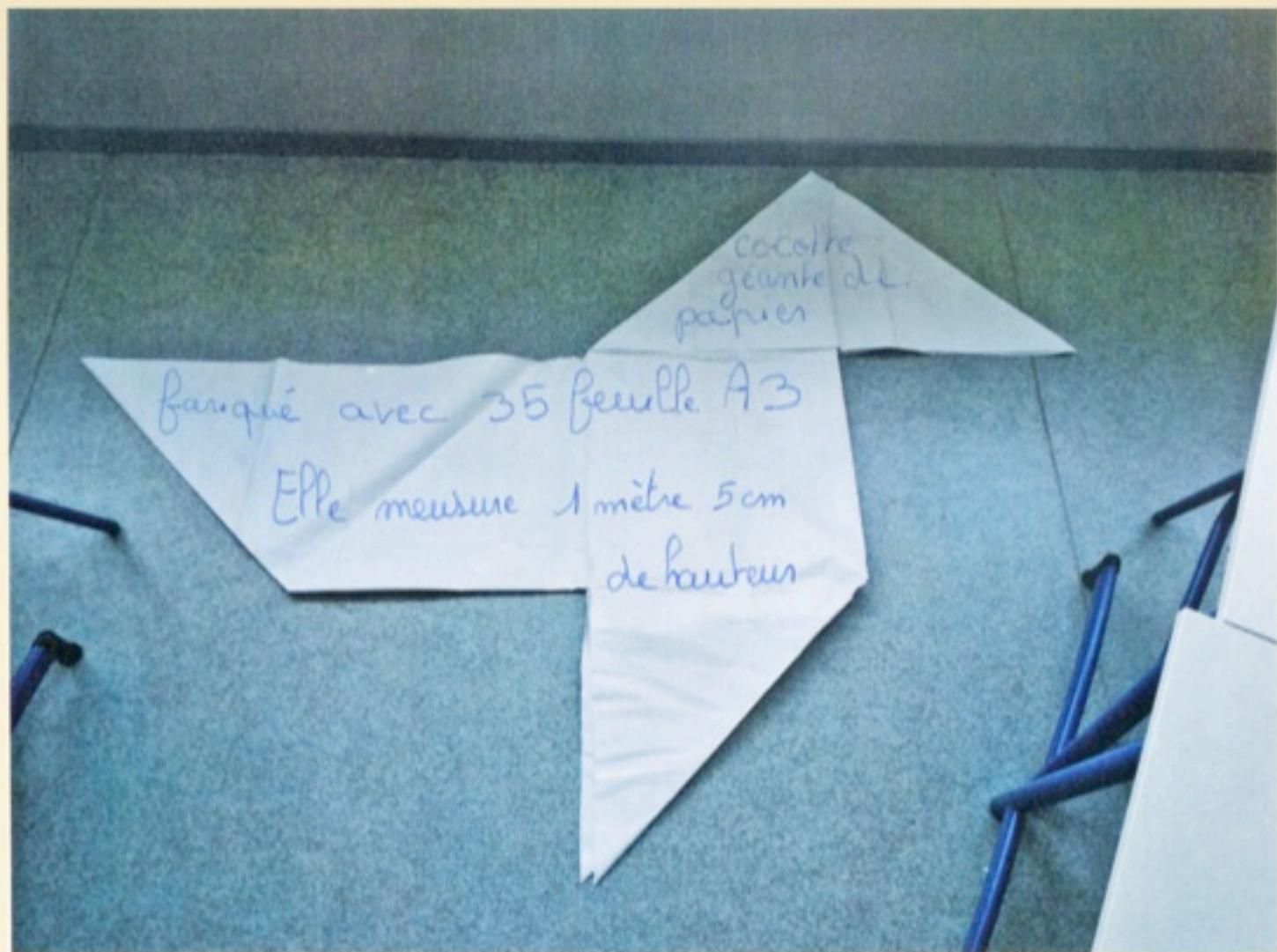


Présentation de dossiers



La plus petite cocotte mesure 1mm

Famille de cocottes



Cocotte géante



Cocottes à plumes



Cocottes et objets surprises « petits - moyens - grands »



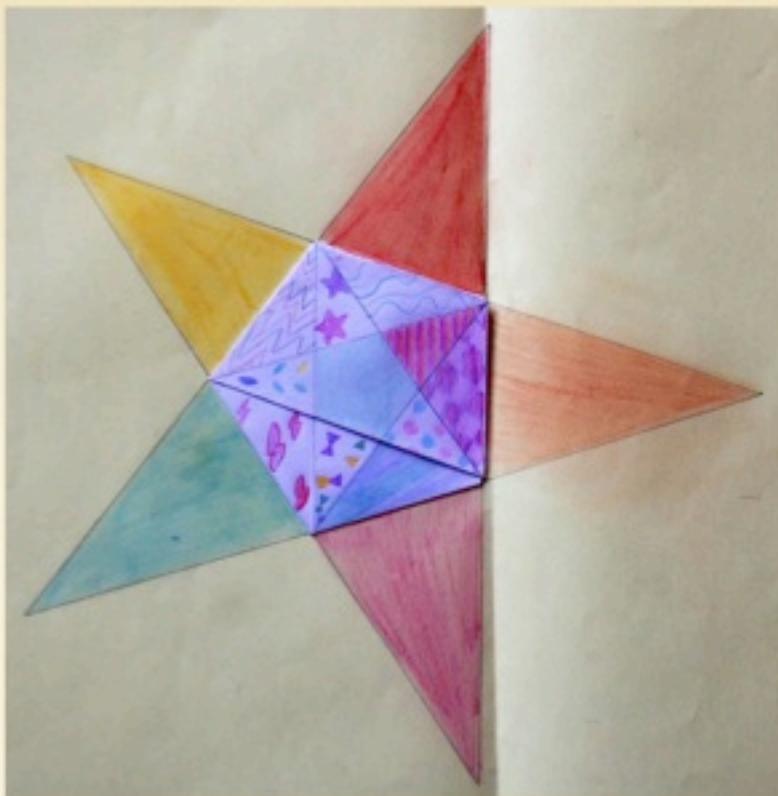
Objets surprises (pliage et découpage)



Équerre décorée

... et dépliée





... et étoiles
correspondantes

Nœuds dorés par pliage
d'une bande de papier





Nœuds dorés et étoiles disposés en un pentagone



Des napperons
à déplier





Des napperons (4 axes et six axes de symétrie)

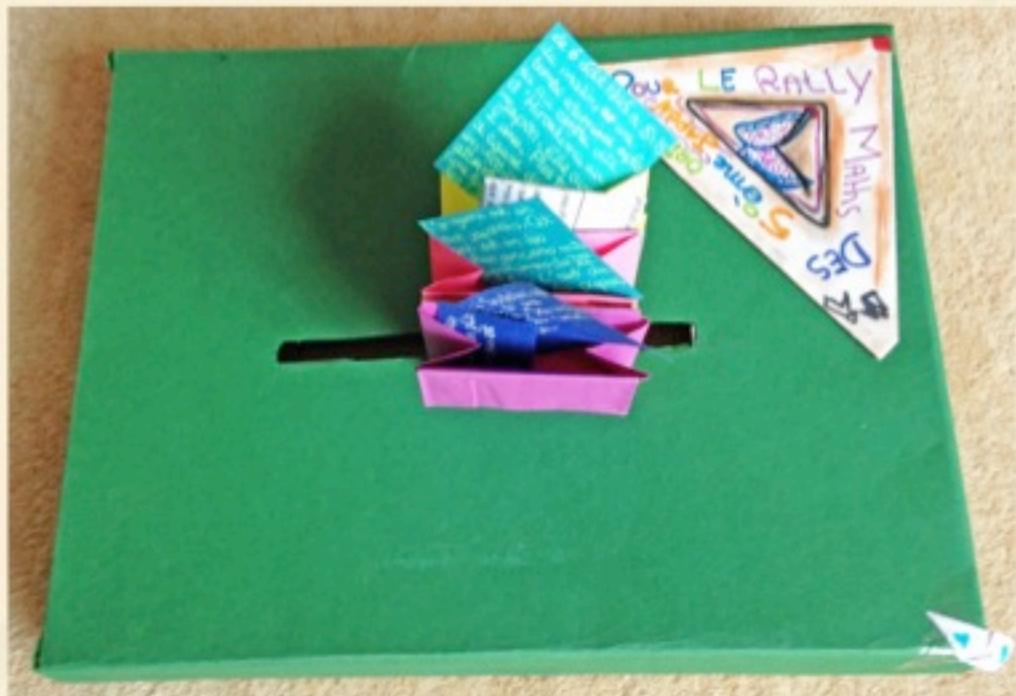


Des napperons (4 axes et six axes de symétrie)

Cinquièmes



Présentation de dossiers





D'une cocotte géante ...

... à une mini-cocotte !





Cocottes à plumes ...



... et habillées



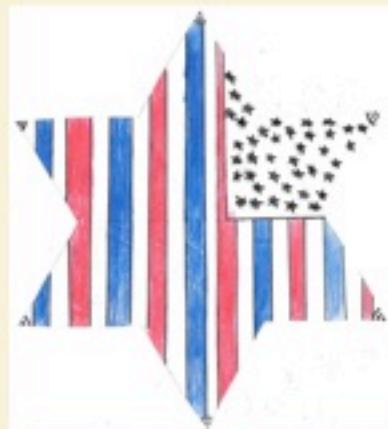
Cocotte indienne



Cocotte panda



Objets surprises



Une équerre ...



... dépliée recto-verso

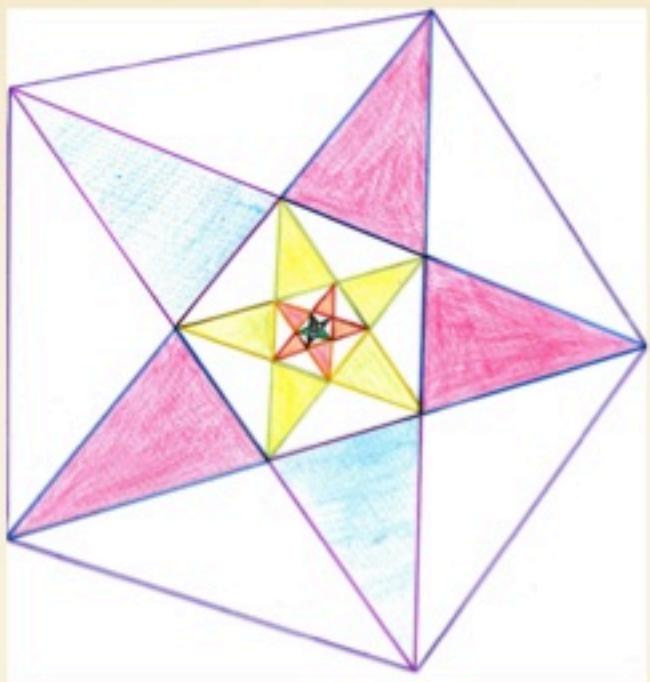


Nœuds dorés
disposés en pentagone

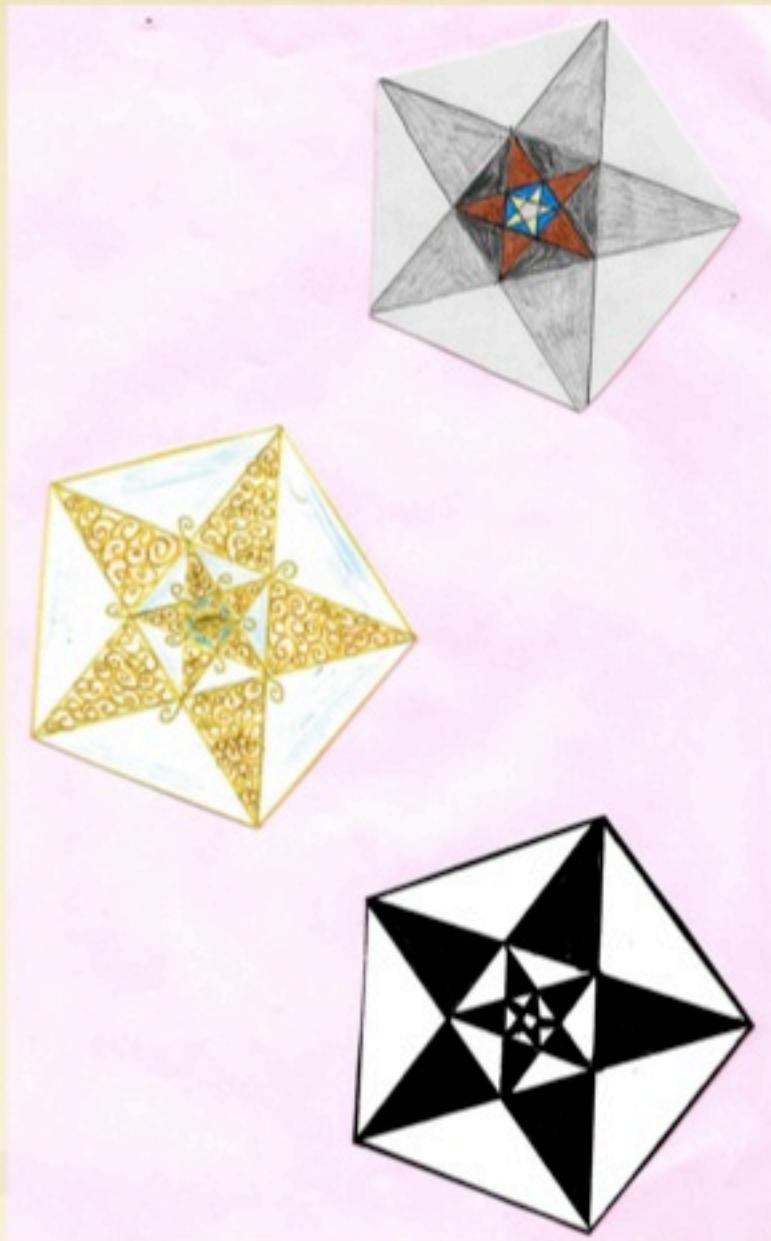


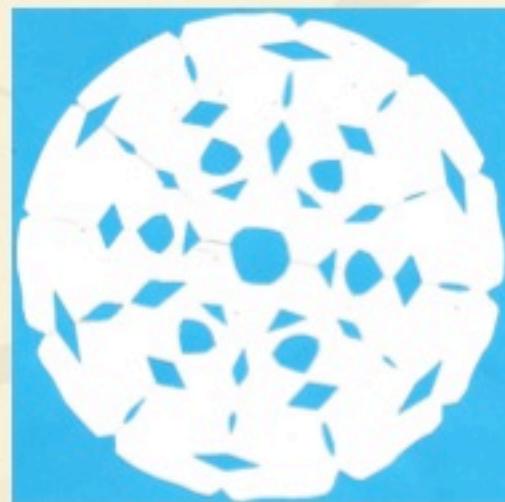
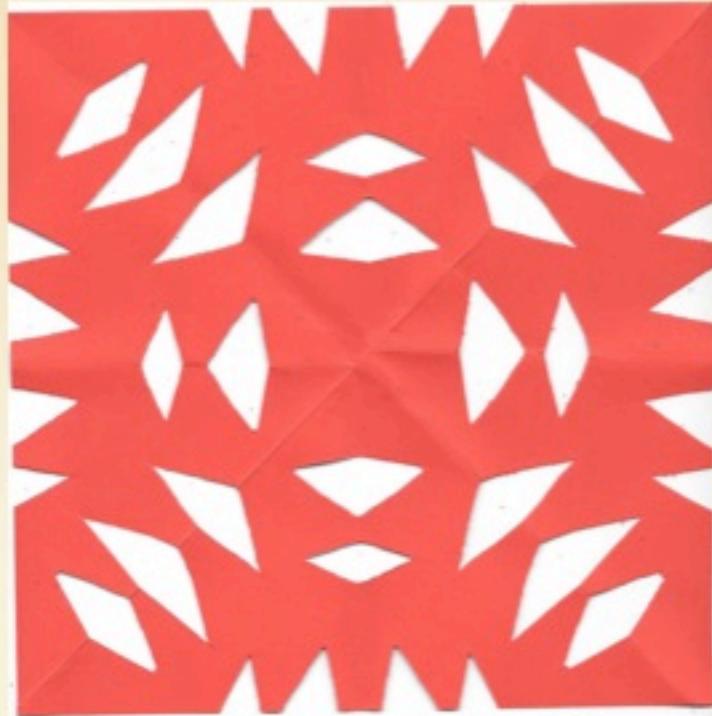
Des étoiles illustrées

Des étoiles ...



... à l'infini !





Des napperons



Napperons à déplier



Les plages

en CM

Ars

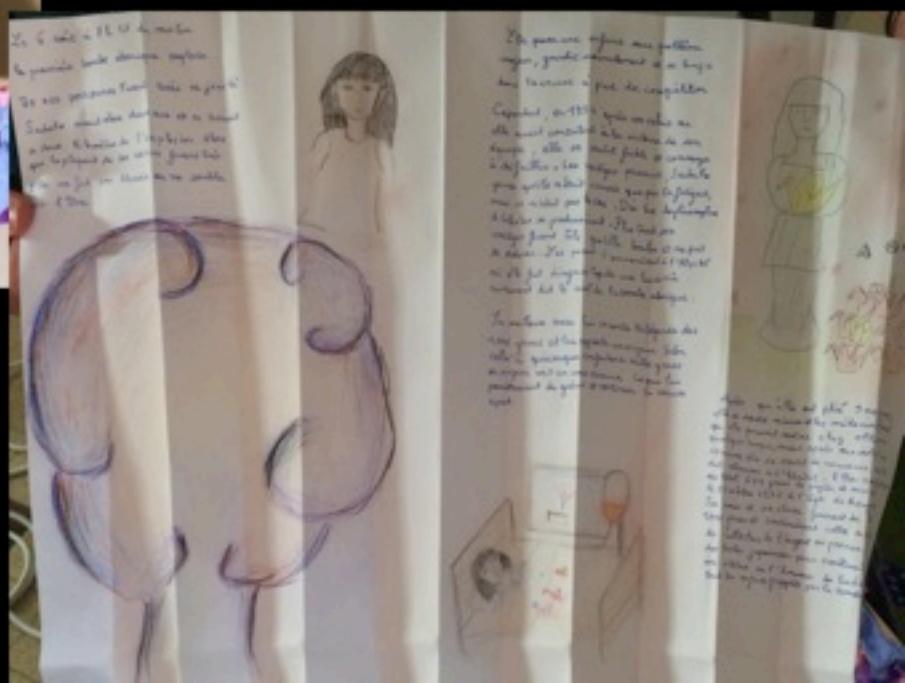


CM12



Cocotte's land
Pierre et Marie Curie







Genté



Paul Bert

CM2



CM12





Merpins



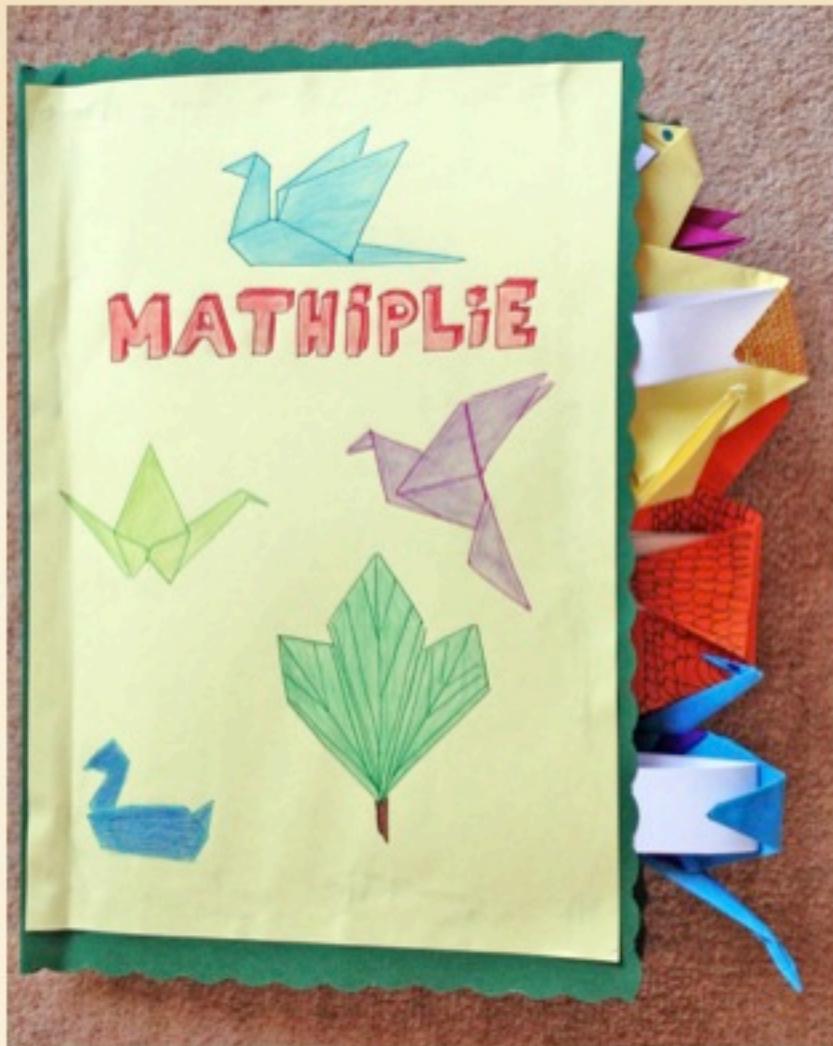


MERCI

aux écoles du secteur

du collège **Élisée Mousnier**

Quatrièmes

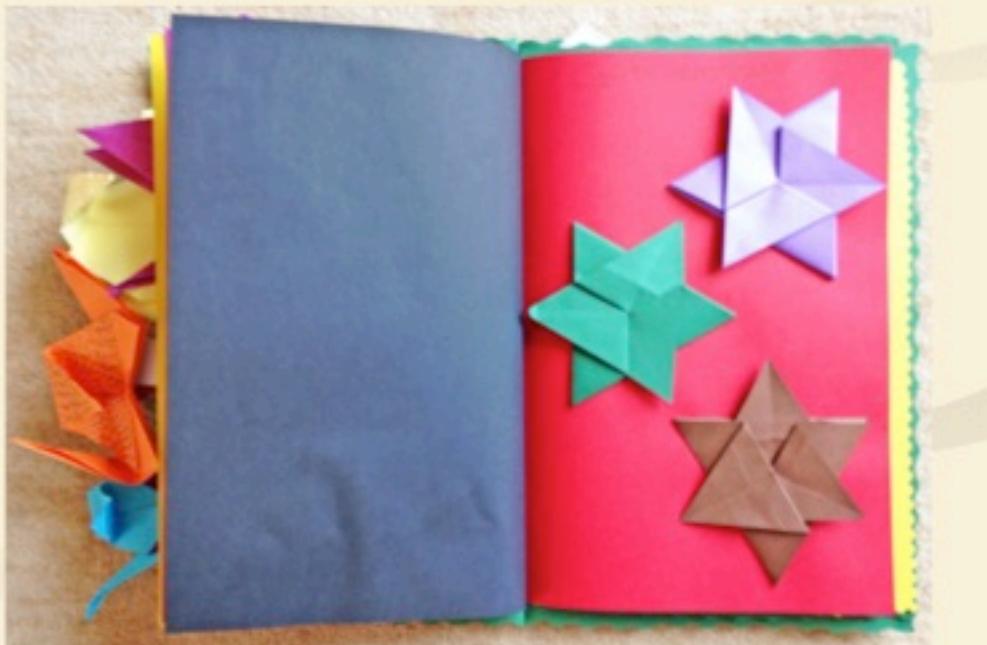


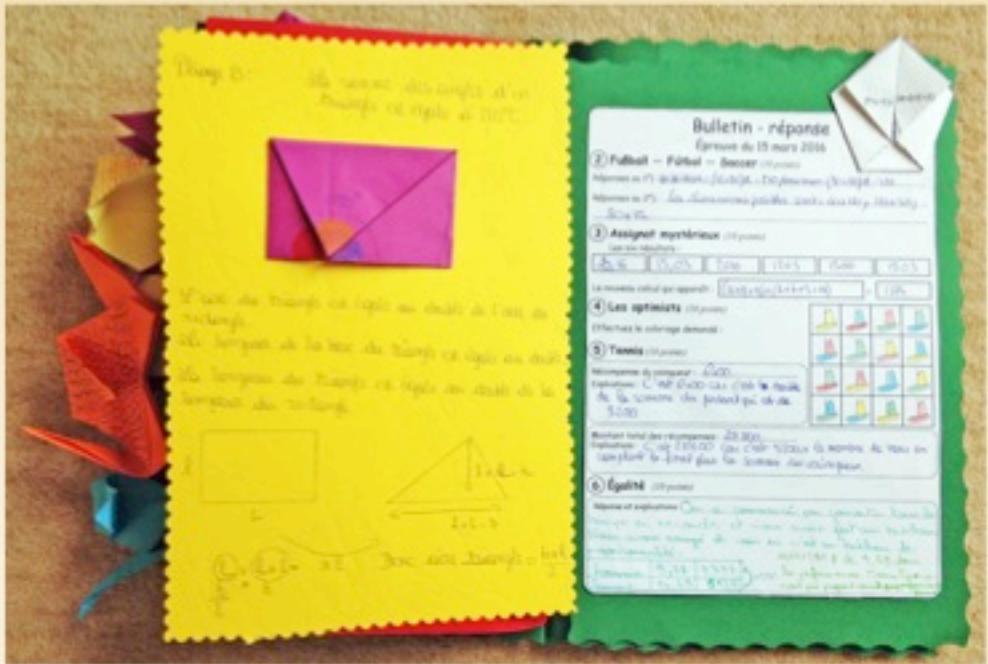
En feuilletant
un dossier ...





... on feuillette
toujours ...





... dernières pages du dossier



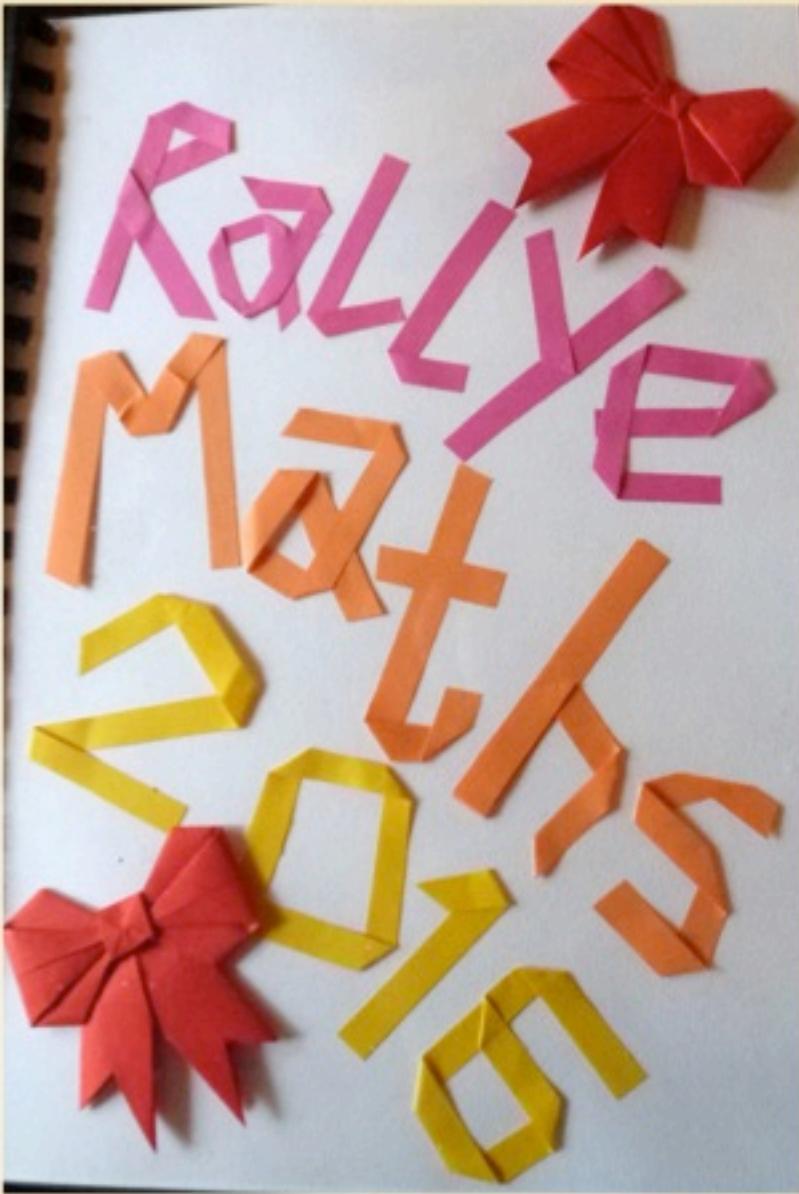
RALLYE

MATHÉMATIQUES



Couvertures
de dossiers





Des pliages en titre

Couvertures de dossiers



Des réponses ...



... en dépliant



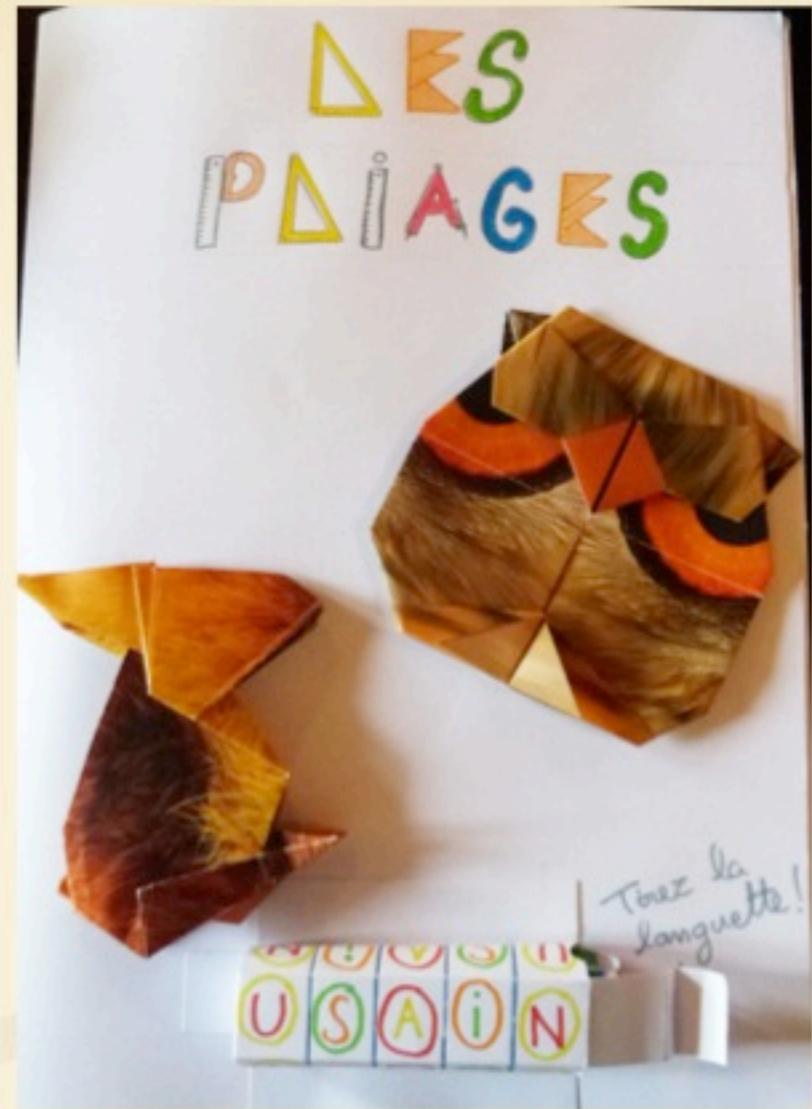
... gigognes

Des cartes surprises ...





Cubes tressés





Cubes tressés

Troisièmes



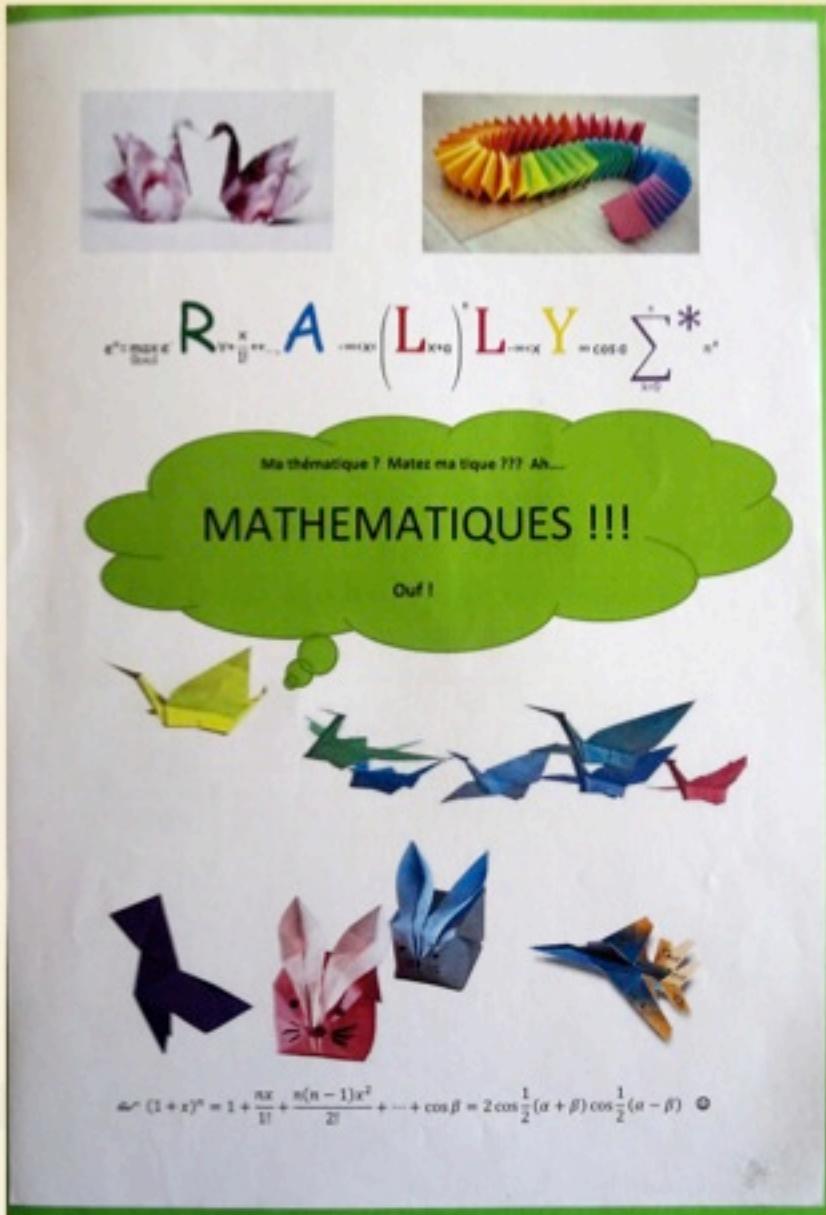
Couvertures de dossiers



RALLYE Mathématique



Couvertures de dossiers



SOMMAIRE...

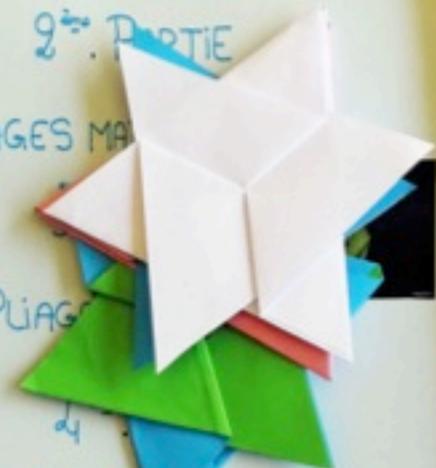
1^{ère} PARTIE

RECHERCHE



2^{ème} PARTIE

PLIAGES MARIN



PLIAGE



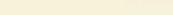
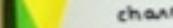
du

ÉNIGME

...



Pliage dans la
nature!

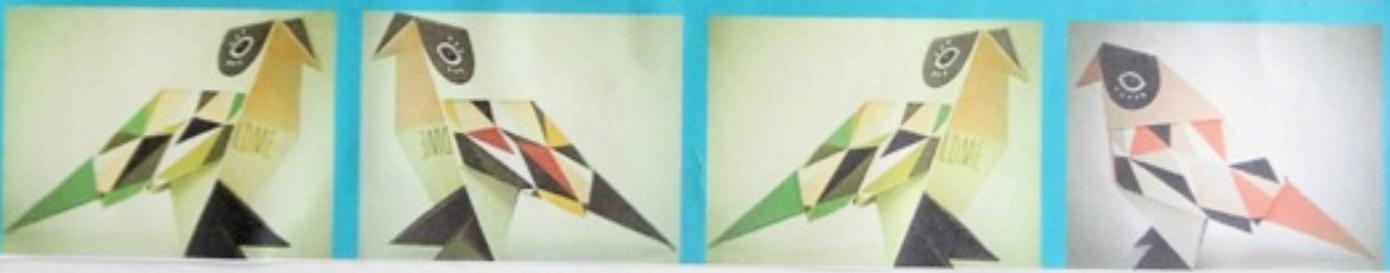


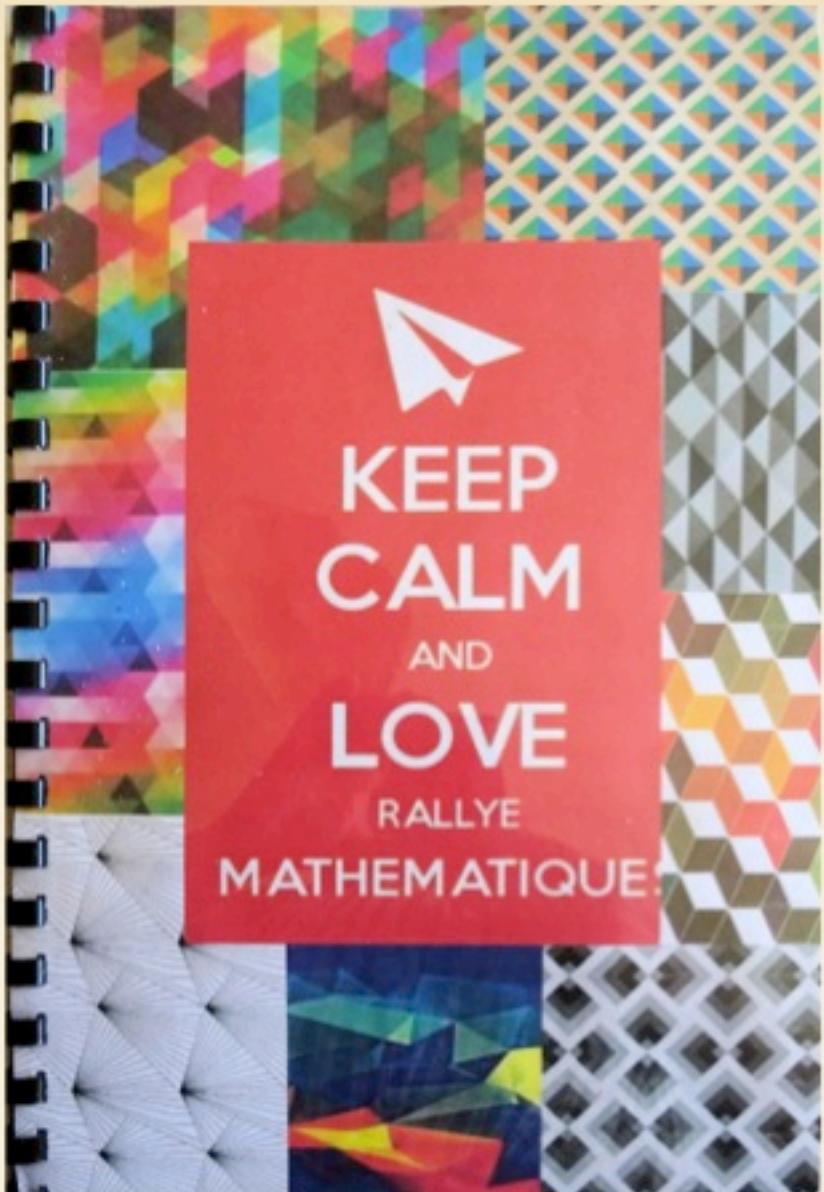


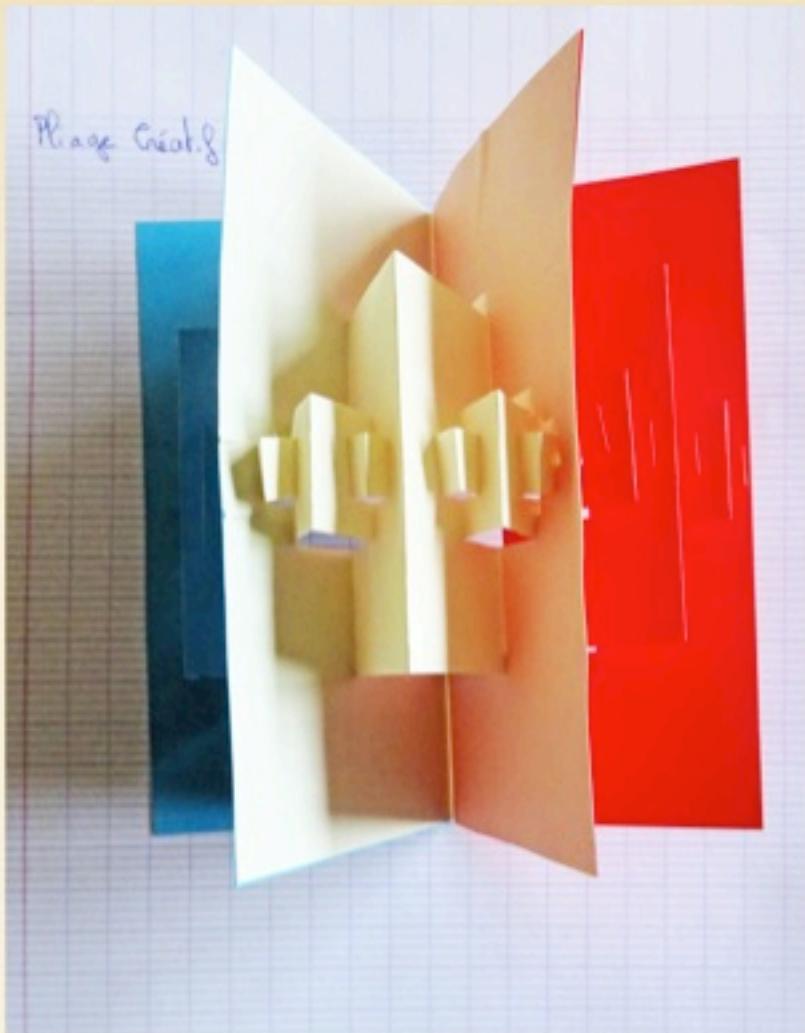
Intérieur de dossiers



RALLYE MATHS PARTIE RECHERCHES

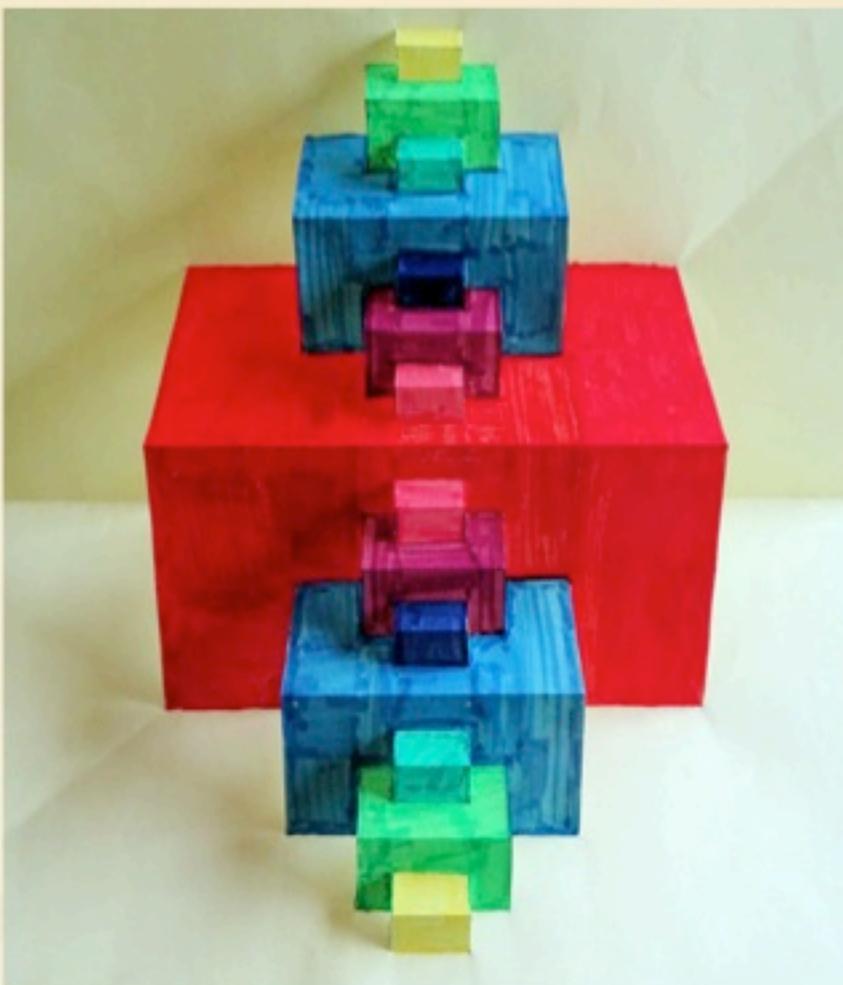


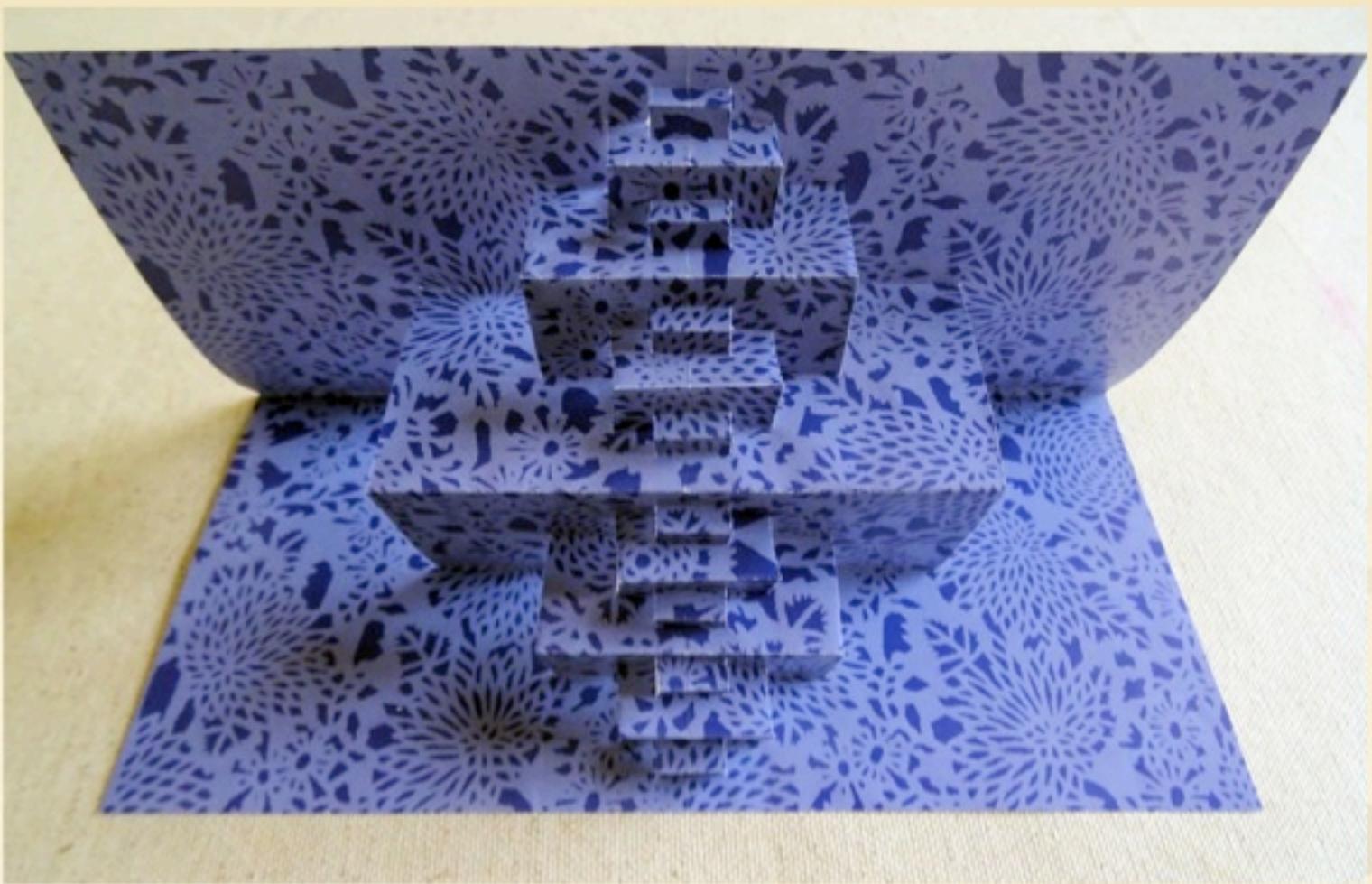




... en pop-up

Pavé fractal ...





Des pavés en pop-up





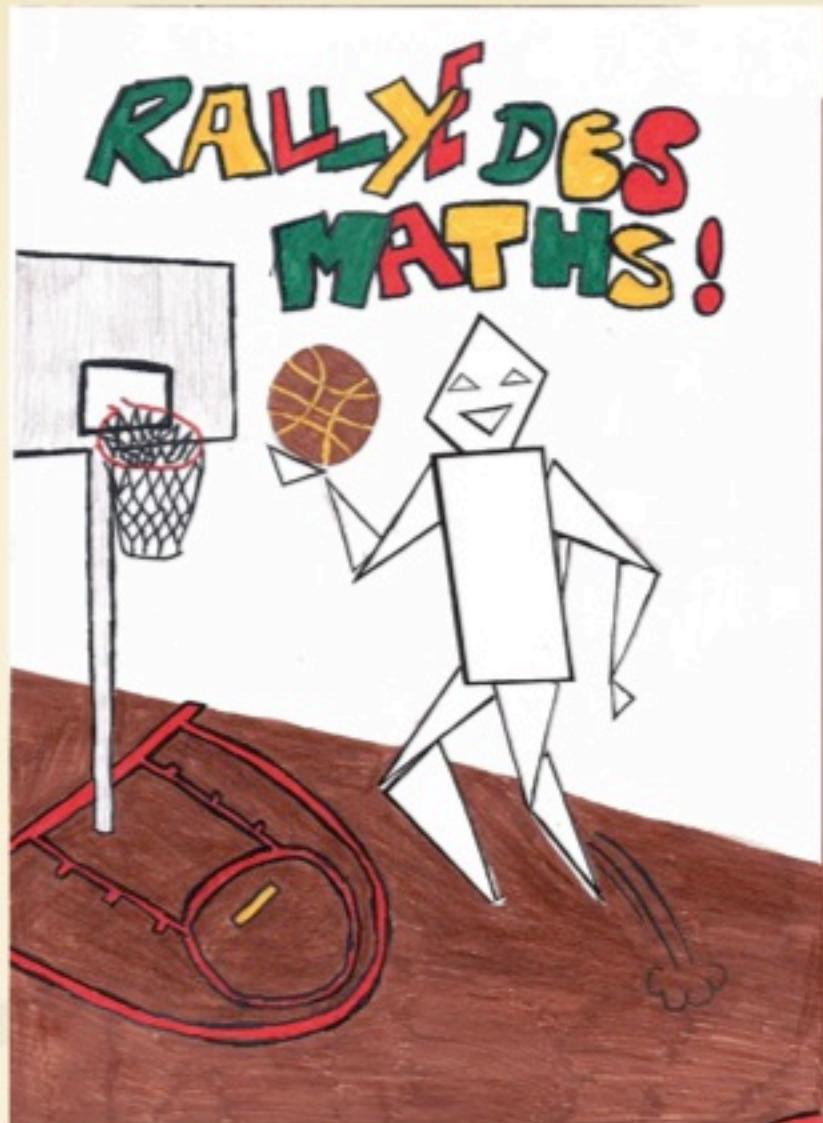


Des créations

Un escalier en pop-up



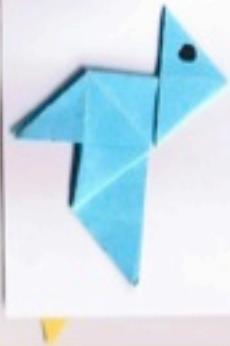
secondes



Couvertures de dossiers

M a t h é m a t i q u e s

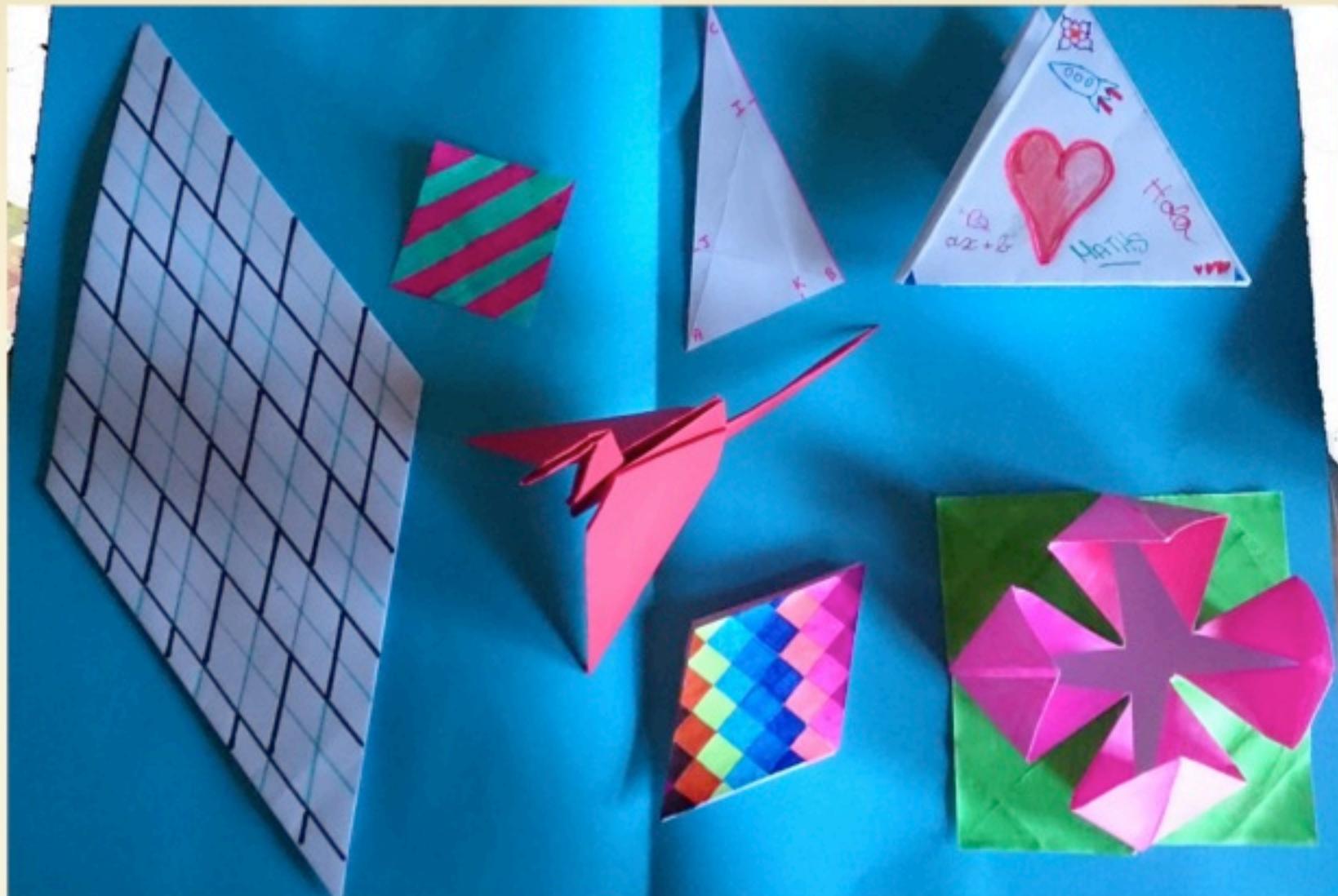
R a l l y





Présentation de dossiers







au-delà d'aujourd'hui, répondant aux besoins de l'avenir.



Après la bombe nucléaire lancée à Nagasaki pendant la guerre de 1939 à 1945, le Japon connut une vague de radioractivité sans précédent.

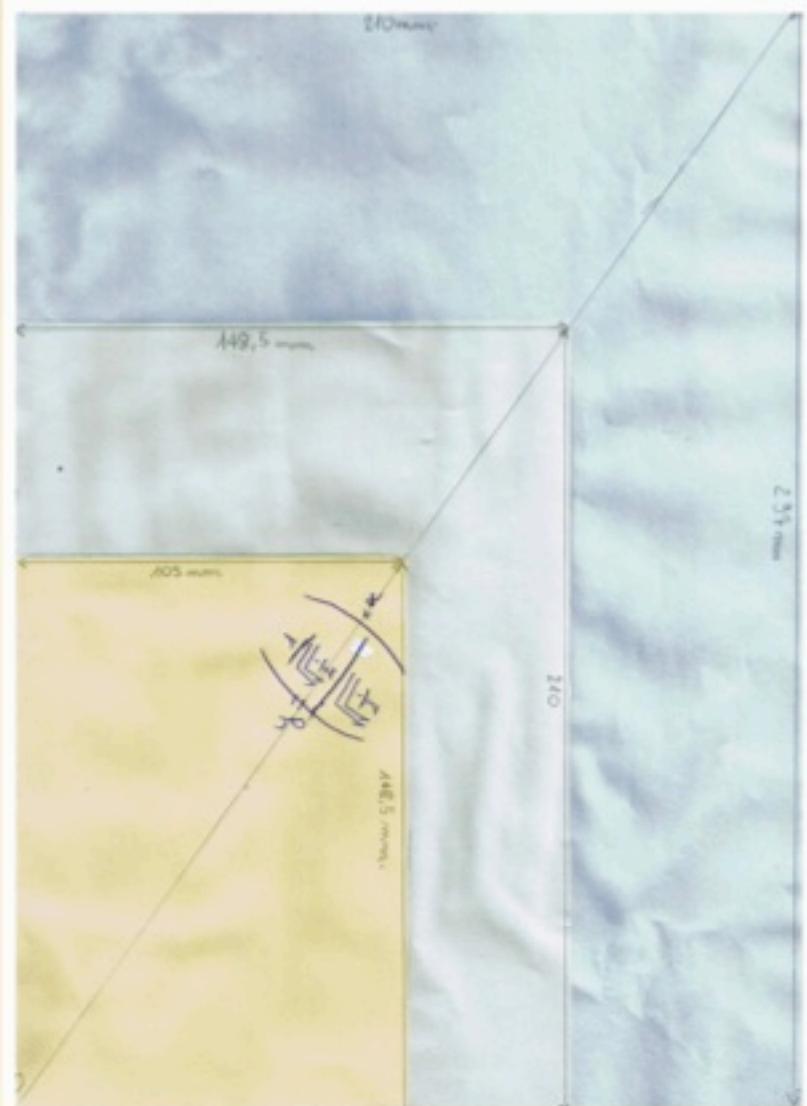
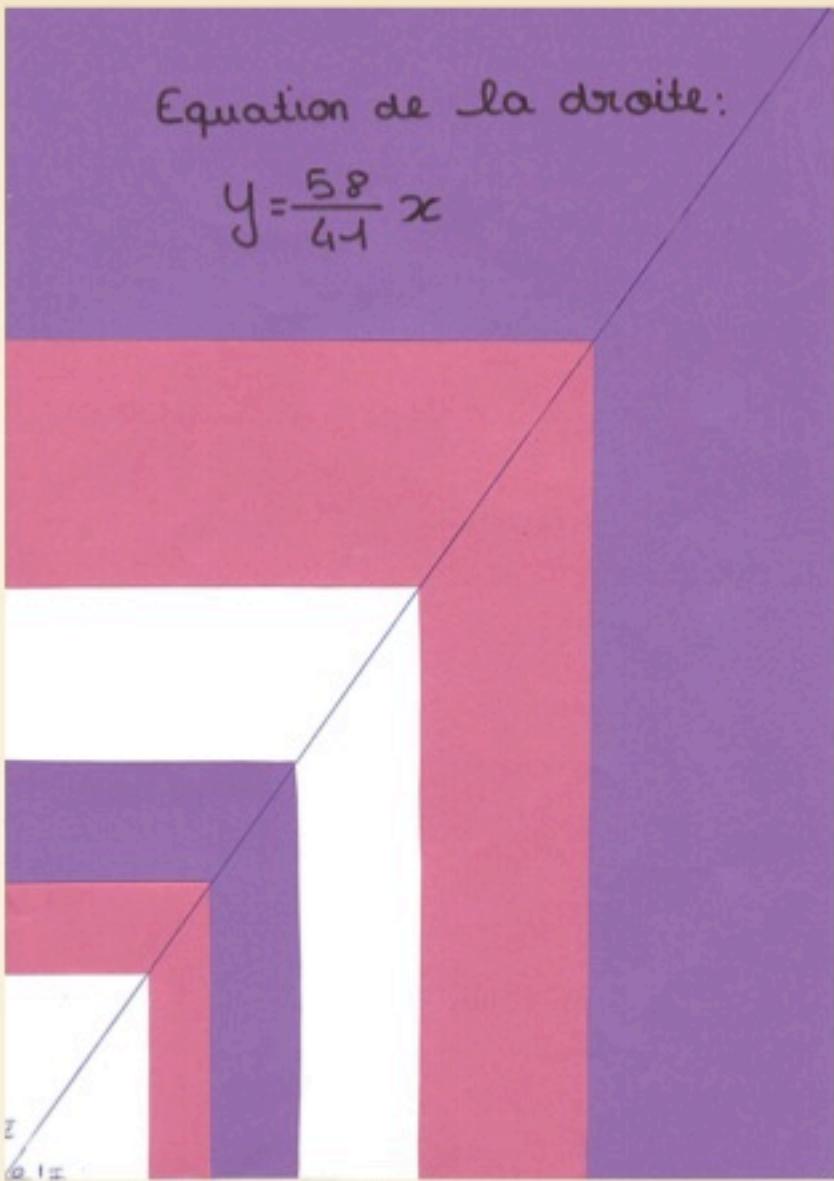
L'effet de la radioractivité ne se manifeste que 10 ans après, et une jeune fille du nom de Sadako Sasaki tombe gravement malade due à la radioractivité.

Il y avait une légende disant que en utilisant 1000 gosses de papier, n'importe quel souhait se réalisait.

Malheureusement Sadako mourut à sa 35^e année. Depuis, la grue de papier est le symbole du paix mondiale.

Equation de la droite:

$$y = \frac{58}{41}x$$



Le format A4

Mozart — The Marriage of Figaro, K. 492: Overture

TRUMPET I IN B_b

14

ff

f

ff

f

ff

f

ff

f

ff

f

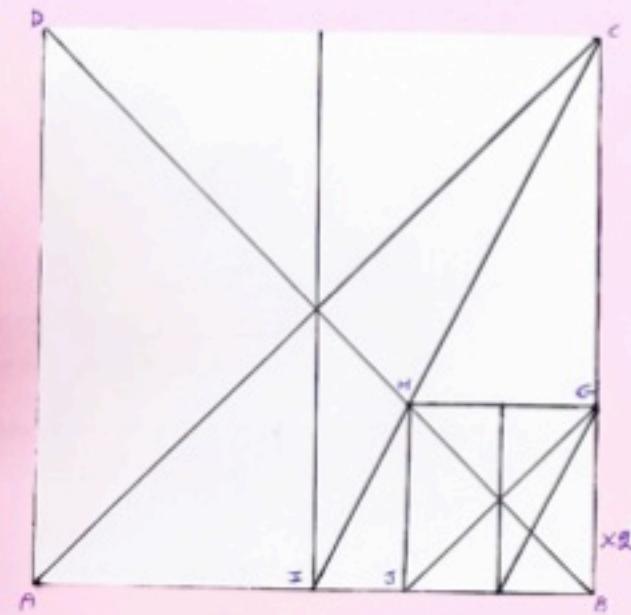
CRESCEndo

Pliage C :

Il faut dans un premier temps tracer un carré A,B,C,D de côté 5 cm.

Pliiez ensuite le carré de façon à obtenir les diagonales et le milieu de côté AB qui on nommera I.

Luis relier I à C pour trouver un tiers de BD dont le point d'intersection se nommera H.
Grâce à l'entraînement, nous avons réussi à trouver les un tiers du carré donc il faut reproduire ces étapes dans le petit carré à partir du un tiers du carré.

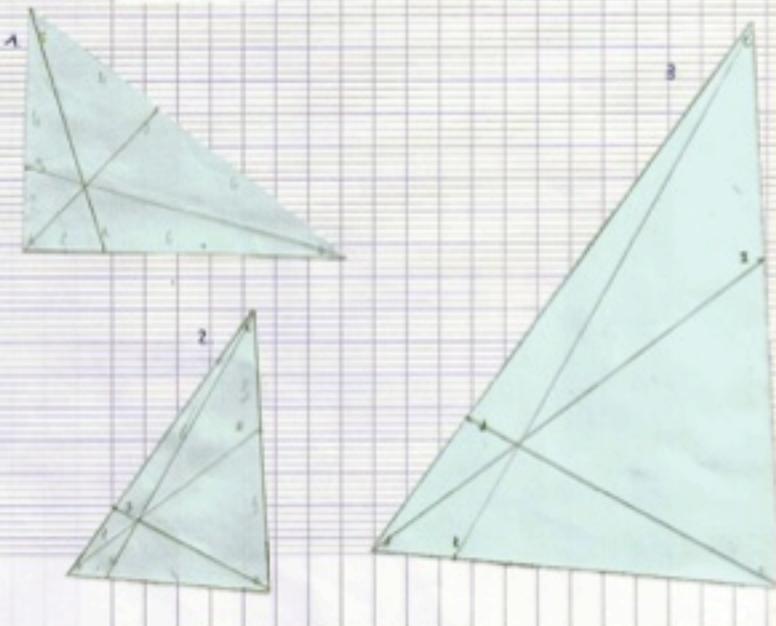


Pliage B. triangle n°1: $\frac{KA}{KC} \times \frac{EB}{EC} \times \frac{DC}{DA} = \frac{2}{6} \times \frac{6}{4} \times \frac{4}{2} = 1$

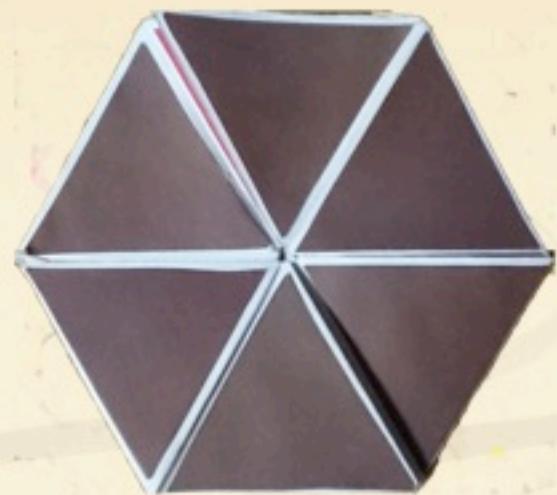
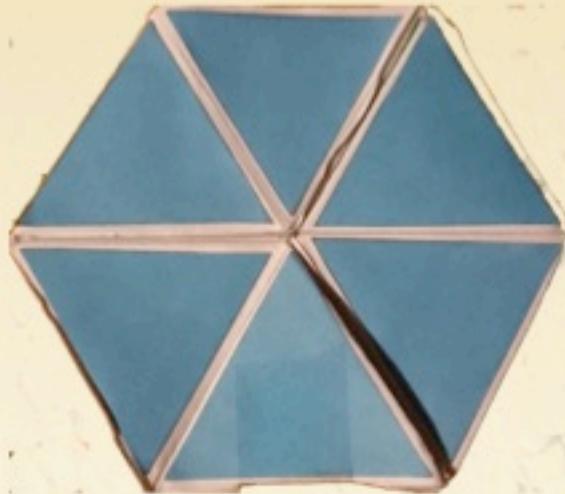
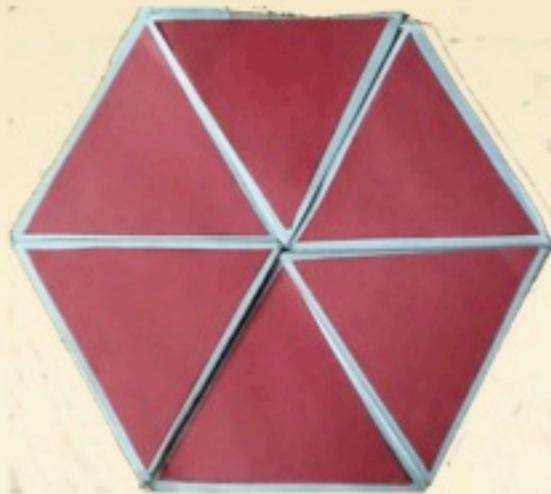
triangle n°2: $\frac{KA}{KB} \times \frac{EB}{EC} \times \frac{DC}{CA} = \frac{4}{4} \times \frac{6}{3} \times \frac{6}{4} = 9$

triangle n°3: $\frac{KA}{KC} \times \frac{EB}{EC} \times \frac{DC}{BA} = \frac{2}{8} \times \frac{6}{6} \times \frac{12}{4} = 9$

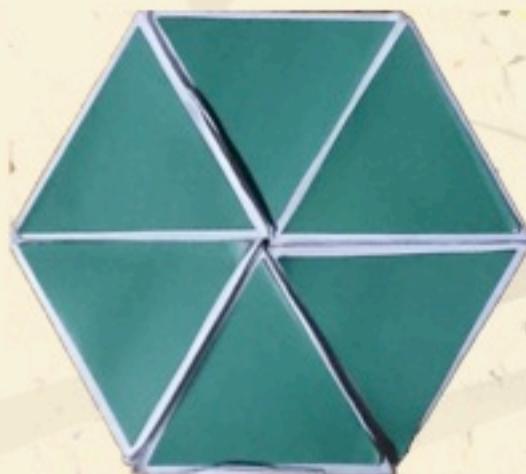
les droites (A1), (B2) et (C3) sont concourantes si le produit des ratios $\frac{KA}{KB}$, $\frac{EB}{EC}$ et $\frac{DC}{DA}$ est dans chaque cas égal à 1.

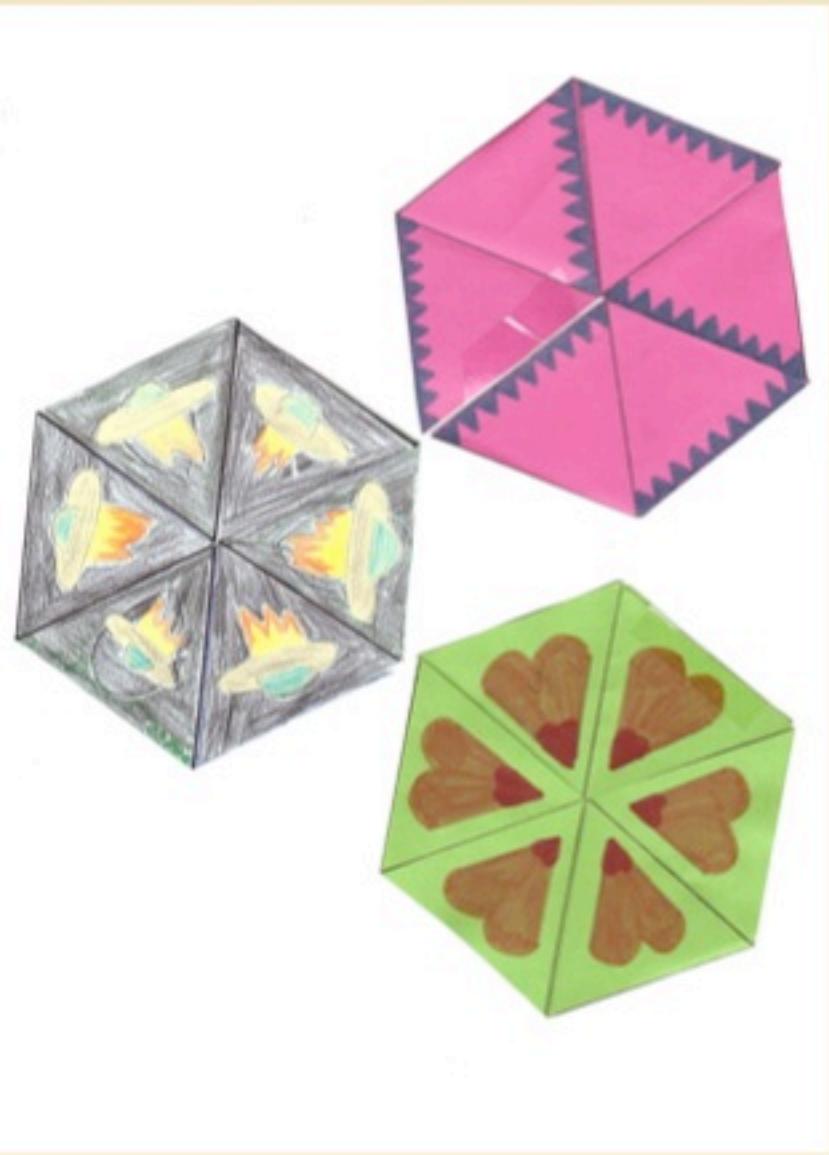


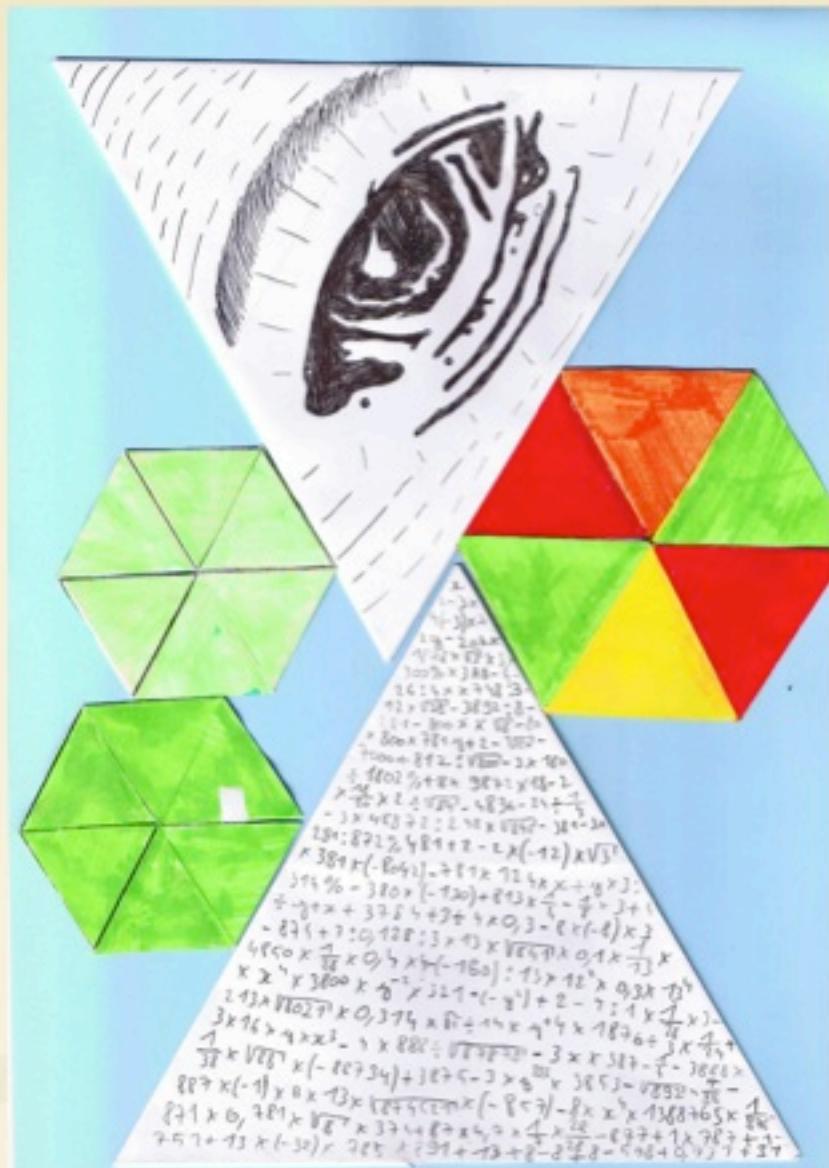
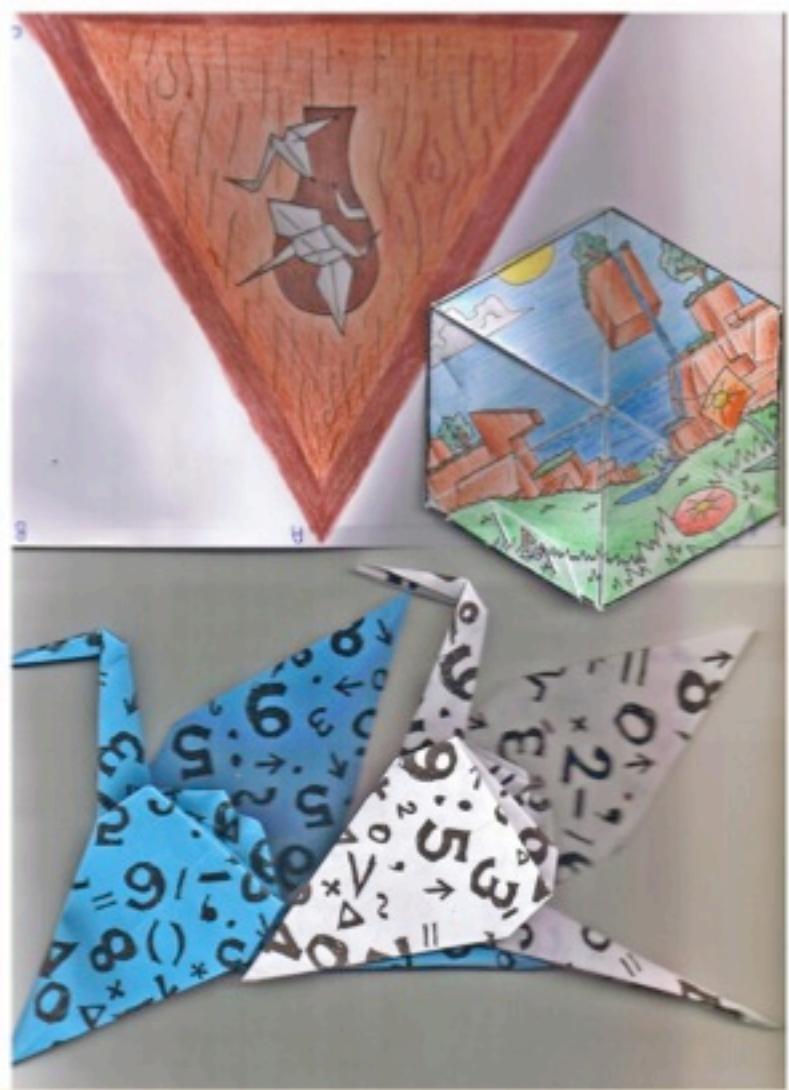
Flexagone



En dépliant et repliant









Partie problème



Un assignat ...



... plié





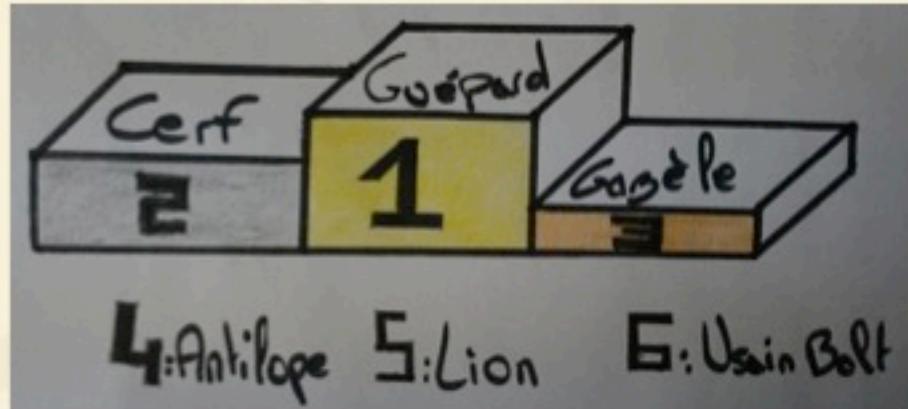
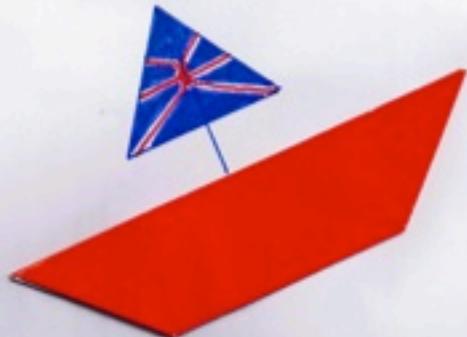
C'est la course !

7) It's a race!

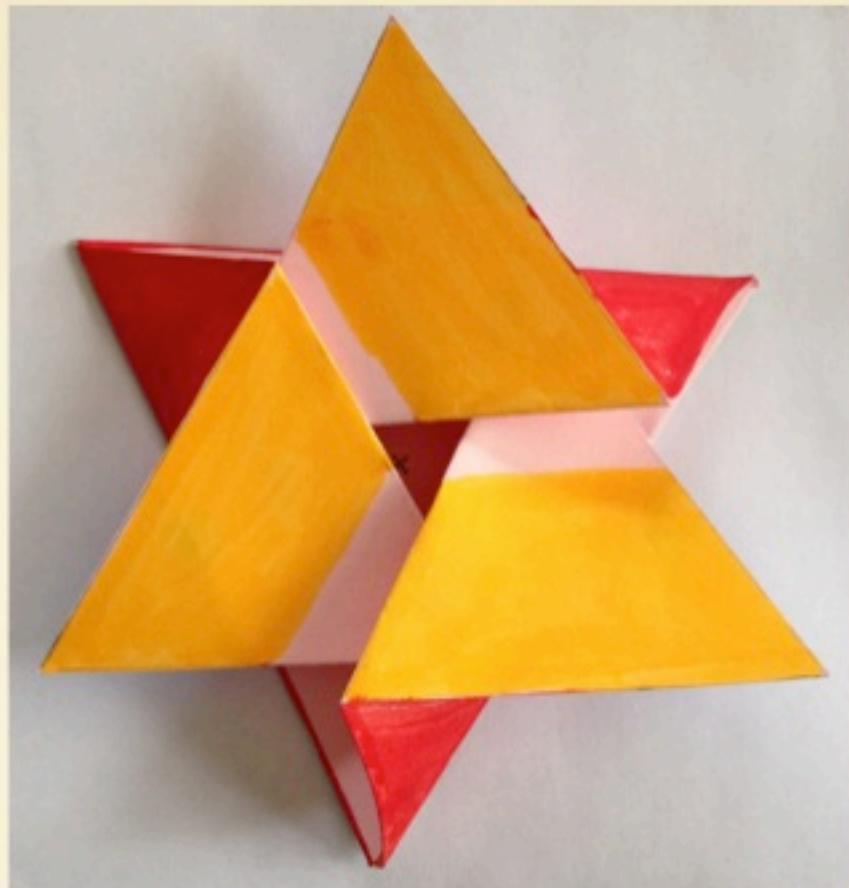


Antelope $98\text{ km/h} \rightarrow 98\text{ m/s} \times 3000 = 294,000\text{ m/s}$
 Roe deer $24,32\text{ m/s} \rightarrow 24,32 \times 3000 = 72,960\text{ m/s}$
 $\Rightarrow 98 - 72,960 = 25,040\text{ m/s}$
 Springbok $0,0264\text{ km/s} \rightarrow 0,0264 \times 3000 = 79,200\text{ m/s}$
 Lion $22,22\text{ m/s} \rightarrow 22,22 \times 3000 = 66,660\text{ m/s}$
 $\rightarrow 98 - 66,660 = 31,340\text{ m/s}$
 Cheetah $0,0306\text{ km/s} \rightarrow 0,0306 \times 3000 = 91,800\text{ m/s}$
 Usain Bolt $45\text{ km/h} \rightarrow 45 \times 3000 = 135,000\text{ m/s}$
 $\rightarrow 98 - 135,000 = -37,000\text{ m/s}$

The cheetah won the race, the roe deer arrive at the second place, the springbok is third, the antelope is fourth, the lion is fifth and the last one is Usain Bolt.



Secondes Pro

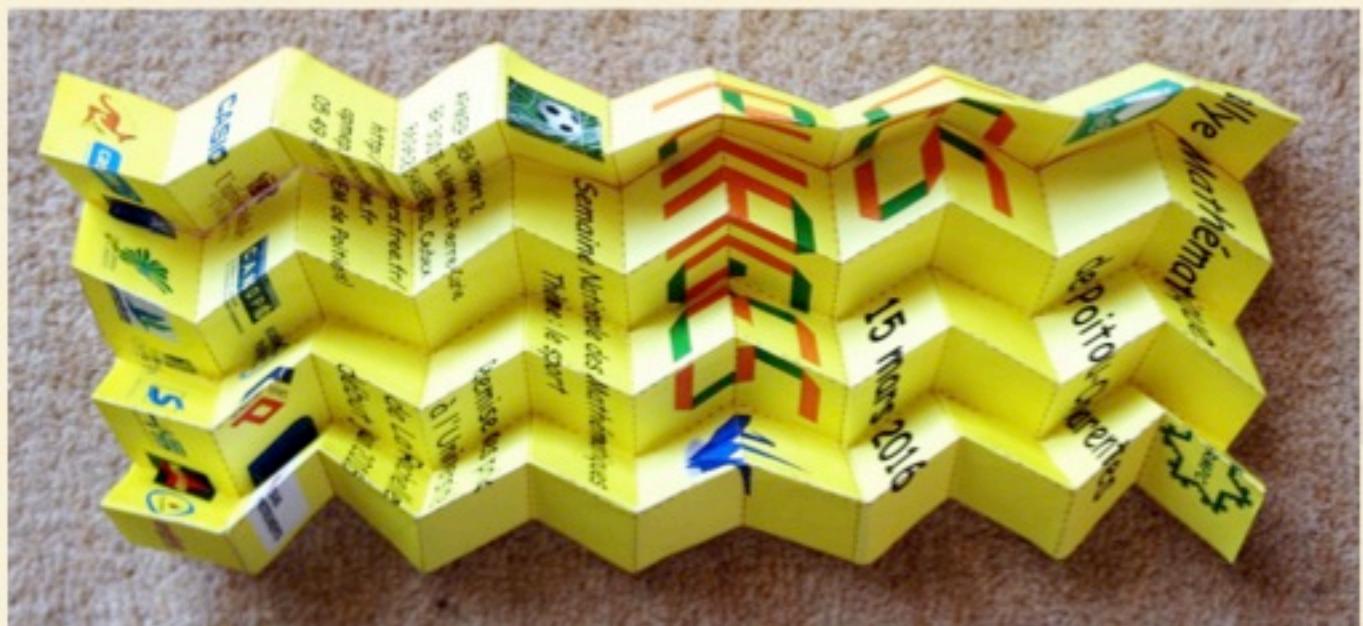


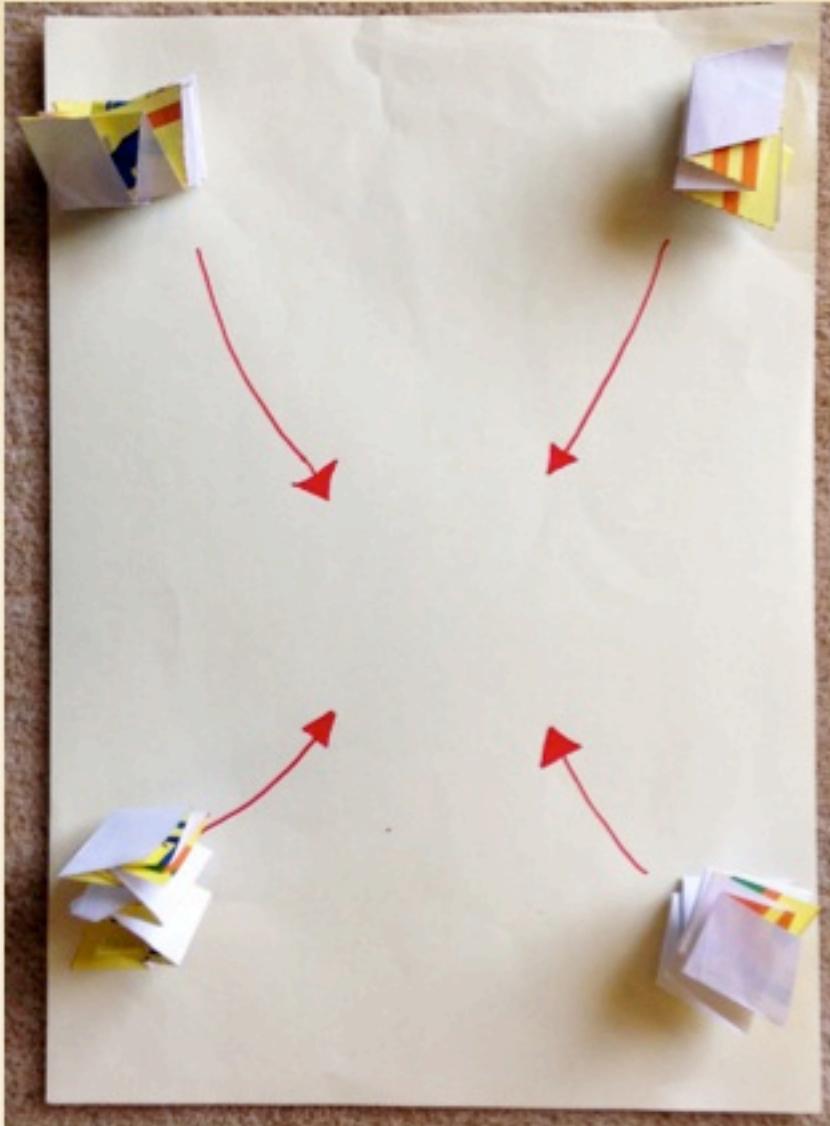
Une carte surprise



L'affiche du Rallye

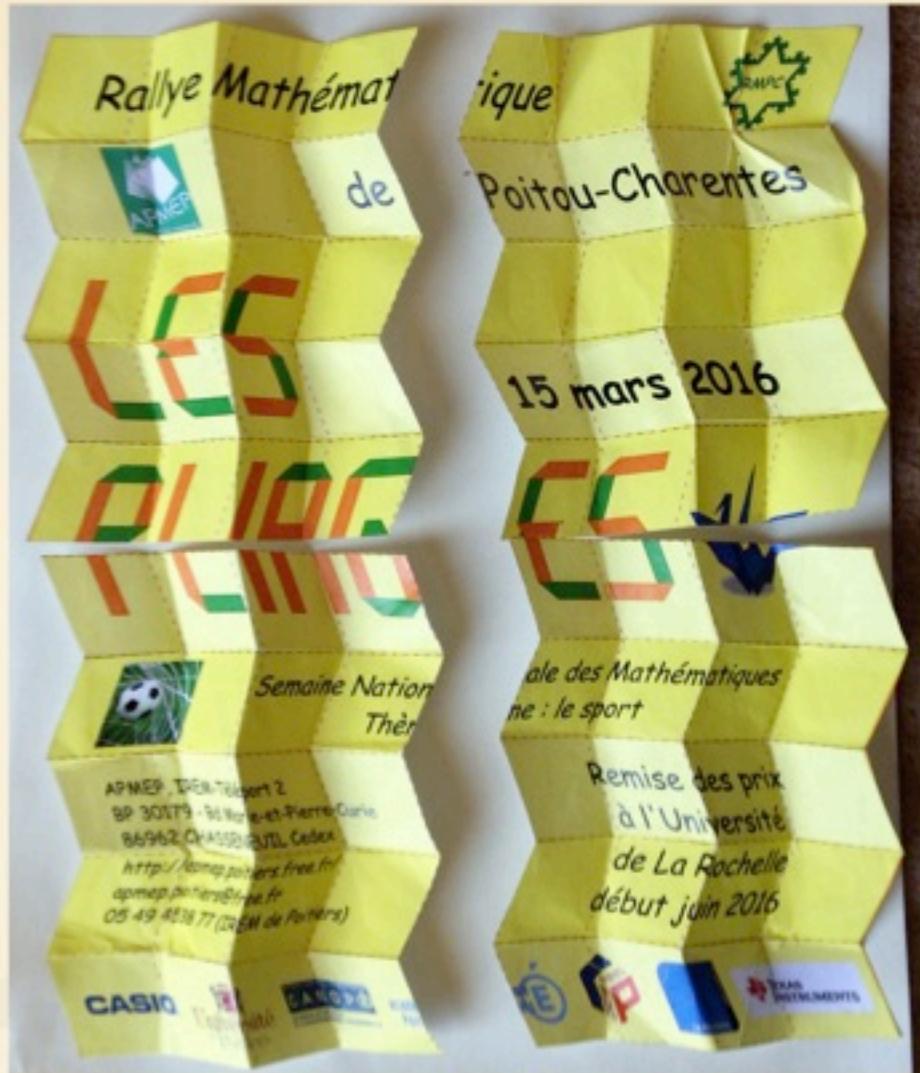
en pliage de Miura-Ori





Pliage de Miura-Ori

Affiche en quatre parties





Des Rallye-boîtes illustrées ...

... suivant la spécialité
de la classe



Prix spécial du jury

à

la classe de seconde industrielle

du

lycée Louis Delage de Cognac







Bulletin - réponse
épreuve du 15 mars 2016

2 Assigné mystérieux (10 points)

La réponse calculée qui convient : $\frac{1}{2} \times 1 + \frac{1}{2} \times 2 + \frac{1}{2} \times 3 = 2,5$

3 Rentrée, école, gr. 1 (10 points)

Nom : Mathilde
Prénom : Mathilde
Rue : Route de la Gare, 95470, Bobigny, 93470, 93160, Bobigny, 93160, 93160, 93160, 93160, 93160

4 Rugby (10 points)

Nombre de matchs : 47 (000000)
Explications : 40 victoires, 5 défaites, 2 matches nuls.
Nombre d'assists : 10 (000000)
Explications : 10 buts, 10 passes, 0 pénalités, 0 essais.

5 Promenade à ville (10 points)

Nombre de personnes : 2 (000000)
Explications : 1 adulte, 1 enfant.
Nombre de kilomètres : 10 (000000)
Explications : 10 km.

6 Jeu de dé (10 points)

Nombre de dés : 2 (000000)
Explications : 1 dé noir et 1 dé blanc. Des dés identiques.





















les lèvres: « Réjouis-toi, ô mère! ton fils sera un saint ! » Et
regards - l'attend plus fort. Elle entendit les voix des anges; et
les int.

l'an

me :

Il le

ramas

la mi

deurs

coré.

à plu

veux no

ent n

qui a

mes

avant

il l'avait

reconnu pour une

merveille apparaue ve

lors de

séances d'abs

et de son des

affinités des chau

rallye mathématiques 2016

Marine | Lycée Louis Delage

cognac | Marine |

2de BAC PRO industriel



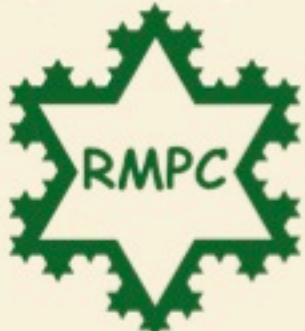


Bravo

À l'année prochaine !

RALLYE MATHÉMATIQUE

2016



Les pliages

POITOU-CHARENTES