

Classe :
Nom(s), Prénom(s) :

- prendre le temps de bien lire les consignes avant de manipuler dans chaque atelier
- suivre les instructions sur la FICHE de l'ATELIER

des MATHS... en somme !



Les objets sont fragiles :
Manipulez avec précaution.

FRMJC
Centre
frmjccentre.org

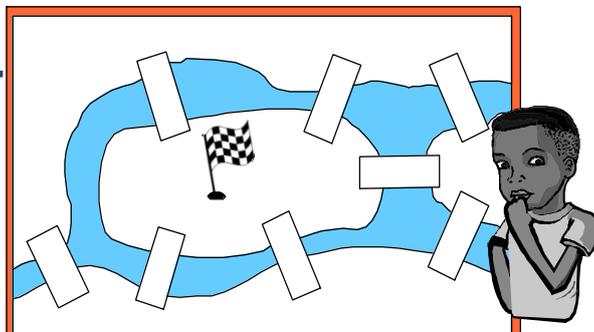
ATELIER 1 : Königsberg

« Est-il possible de visiter toute la ville en ne passant qu'une seule fois par chaque pont ? »

Avec le pont tournant Hors Service : OUI NON

Avec le pont tournant en Service : OUI NON

Dessinez la réponse avec le pont en service



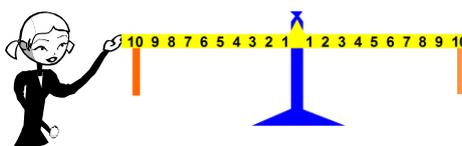
ATELIER 2 : La balance mathématique

Que devez-vous vérifier ou faire avant d'utiliser la balance ?

- qu'elle est à l'équilibre qu'il y a tous les jetons qu'elle est de la bonne couleur

La somme des positions avec des masses est égale de chaque côté de la balance lorsqu'elle est en équilibre :

- VRAI FAUX



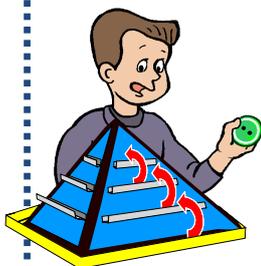
On peut soulever plus lourd que son poids si on est plus près de l'axe : VRAI FAUX

Combien de jetons devront-êtré posés sur chacun des taquets pour faire « 12 » ?

- _____ jetons sur le taquet ② ; $12 = 2 + \underline{\hspace{2cm}}$; $12 = 2 \times \underline{\hspace{2cm}}$
- _____ jetons sur le taquet ③ ; $12 = 3 + \underline{\hspace{2cm}}$; $12 = 3 \times \underline{\hspace{2cm}}$
- _____ jetons sur le taquet ④ ; $12 = 4 + \underline{\hspace{2cm}}$; $12 = 4 \times \underline{\hspace{2cm}}$



ATELIER 3 : La pyramide des boutons



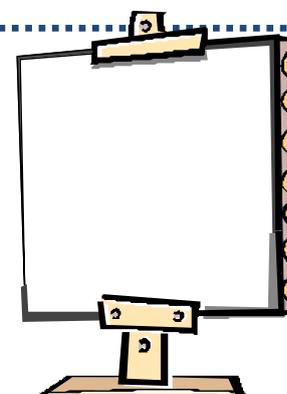
Sur une face sans consigne : quel est votre tri ?

1^{ère} réglette _____

2^{ème} réglette _____

3^{ème} réglette _____

4^{ème} réglette _____



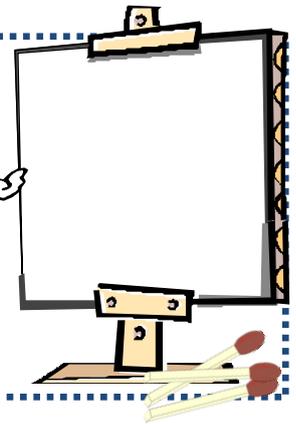
ATELIER 4 : Les allumettes

Combien d'allumettes avez-vous utilisé pour réaliser le plus petit carré ?

Combien de petits carrés avez-vous réalisé avec toutes les allumettes ?

quel défi avez-vous réussi ?

dessinez votre solution



ATELIER 5 : Les camemberts



Plus il y a de monde à prendre du camembert plus les parts sont petites grandes



Ecrivez vos solutions pour remplacer $\frac{1}{2}$:

le numérateur

correspond au nombre :

de parts utilisées

de parts totales

le dénominateur

correspond au nombre :

de parts totales

de camemberts

Comparez les fractions suivantes en employant les signes : < ; > ; =

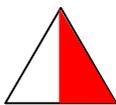
$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ | $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{4}$ | 1 $\frac{4}{4}$ | $\frac{2}{4}$ $\frac{2}{2}$ | $\frac{1}{2}$ $\frac{2}{4}$

$$\frac{4}{6} - \frac{1}{3} =$$

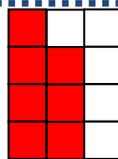
$$\frac{2}{6} + \frac{2}{3} =$$

ATELIER 6 : Le loto des parts

Ecrire la fraction



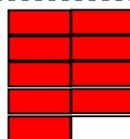
Ecrire la fraction

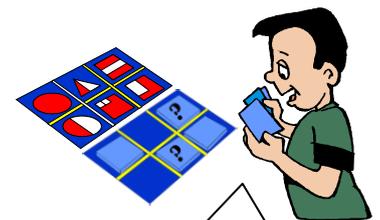


Ecrire la fraction



Ecrire la fraction





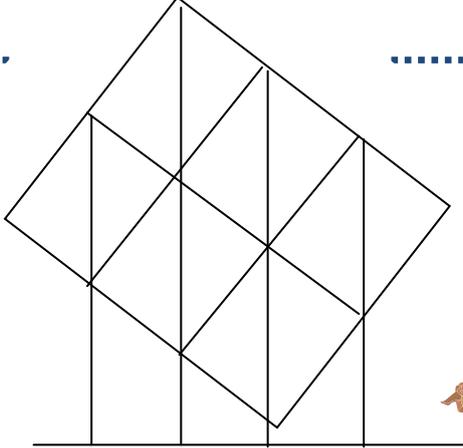
La partie rouge correspond au numérateur

Quelles cartes fractions ne peuvent pas aller sur les grilles ?

ATELIER 7 : Les multiplications ancestrales

18 **362**








ATELIER 8 : Les poissons

Comment sont attachés les poissons entre eux ?

Quelle transformation géométrique permet de passer d'un poisson d'une couleur à un poisson d'une autre couleur ? _____

ATELIER 9 : Les polydrons

Quelles sont les différentes formes de triangles :



Q _ _ _ _ _ E É _ _ _ _ _ L

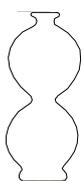
R _ _ _ _ _ E I _ _ _ _ _ E

Complétez le tableau :

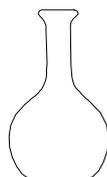
<p>_____ est constitué de ___ faces carrées et <u>possède :</u> ___ sommets et 12 arêtes</p>	<p>Une pyramide à base carrée, constituée de 1 face _____ et ___ faces en triangle équilatéral, <u>possède :</u> ___ sommets et 8 arêtes</p>	<p>Une pyramide à base triangulaire constituée de 4 faces en triangle équilatéral, <u>possède :</u> 4 sommets et ___ arêtes</p>
--	--	---

ATELIER 10 : Les volumes

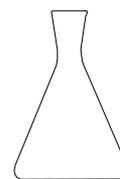
De quelle couleur est la jauge pour chaque récipient ?



- rouge
- bleu
- jaune



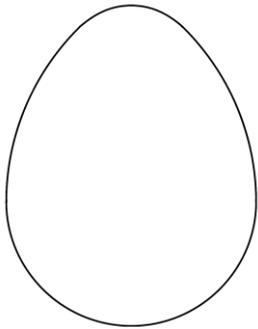
- rouge
- bleu
- jaune



- rouge
- bleu
- jaune

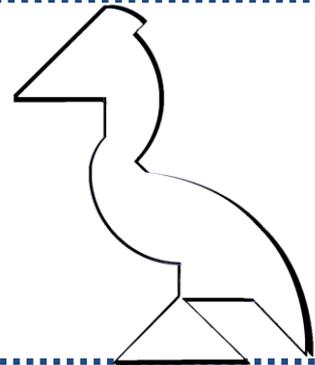


ATELIER 11 : L'œuf magique



j'ai trouvé !
je dessine la
place des pièces

je trace l'axe de
symétrie



ATELIER 12 : Pythagore

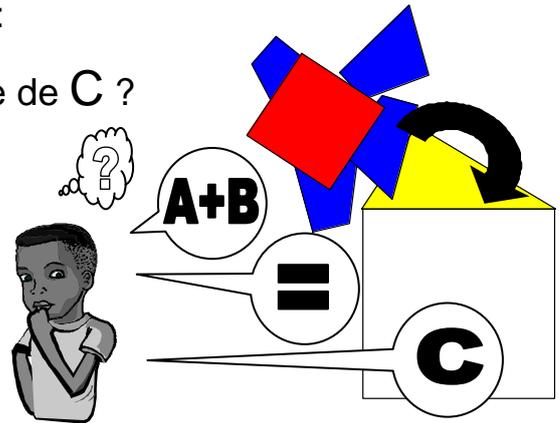
Avec un triangle rectangle peut-on dire que :

- surface de A + surface de B = surface de C ?

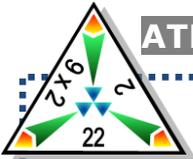
OUI NON

- $a^2 + b^2 = c^2$

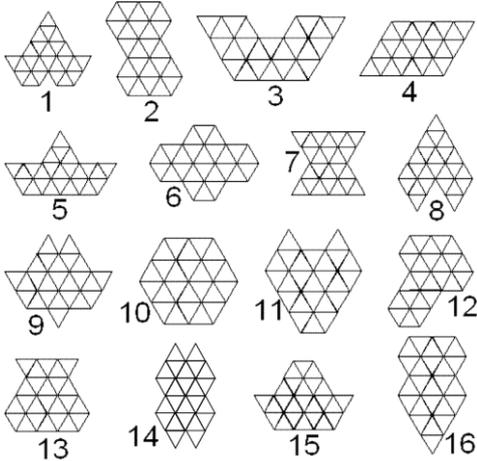
OUI NON



ATELIER 13 : Les triominos



Entourez
la figure obtenue :



ATELIER 14 : Les pavages

Entourez les quadrilatères de l'atelier :



Avec 6 triangles, vous reconstituez :

un hendécagone un hexagone

Quel est le polygone irrégulier de l'atelier ?

