

LABORATOIRE DE MERLIN

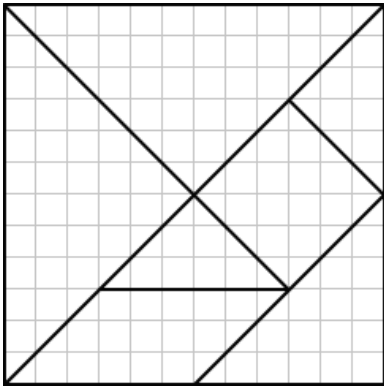


CAHIER DE L'ÉLÈVE CYCLE 3

JE M'APPELLE : _____



LE PUZZLE GEOMETRIQUE



Combien faut-il de petits triangles pour recouvrir totalement l'aire du grand carré ? _____

Complète les propositions suivantes :

La diagonale du grand carré correspond à ____ fois la hauteur du petit triangle.

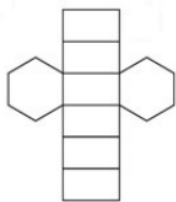
Un côté du carré correspond à ____ fois la base du petit triangle.

Complète le tableau suivant :

Pièces du tangram	Grand triangle rectangle isocèle	Triangle rectangle isocèle moyen	Petit triangle rectangle isocèle	carré	parallélogramme
Aire en petits triangles					

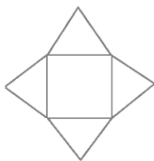
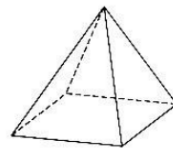
LES VOLUMES DEPLIES

Relie chaque patron à son solide



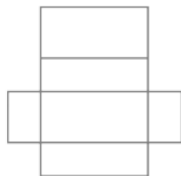
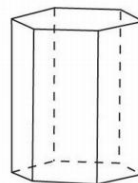
•

•



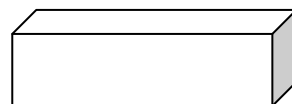
•

•



•

•



LA LUNETTE FILTRANTE

Observe les images sur le mur sans la lunette. Observe-les ensuite à travers la lunette. Change les filtres colorés en tournant la molette.

L'image dans la lunette est-elle la même lorsque tu tournes la molette ? OUI NON

Quelles sont les couleurs que tu ne vois plus lorsque tu places la molette sur la couleur rouge ?

Quelles sont les couleurs que tu ne vois plus lorsque tu places la molette sur la couleur verte ?

Donne quelques exemples d'utilisation des filtres colorés :

LES PERSONNAGES ANIMES

Réalise ta petite séquence animée et visualise-la.

Vrai ou faux ? Entoure la bonne réponse

Pour obtenir une image animée, il faut prendre quelques images et les faire défiler très lentement. VRAI FAUX

Pour obtenir une image animée, il faut prendre de nombreuses photos et les faire défiler très rapidement. VRAI FAUX

LA CAMERA THERMIQUE

Observe ton image filmée par la caméra située près de l'écran.

Que peux-tu dire de cette image ? _____

Quelles sont les parties de ton corps les plus chaudes ?

Quelles sont les parties de ton corps les plus froides ?

LE MOBILE A LUMIERE

Orientes la lumière vers un avion situé au dessus de toi.

Que se passe-t-il ?

Quel est le nom de l'énergie qui permet aux hélices de tourner ? _____

Comment s'appellent les plaques noires situées sous les ailes et qui captent la lumière ?

Dessine l'expérience que tu viens de réaliser, en faisant apparaître : **le rayon lumineux, l'avion, les cellules photovoltaïques, les hélices.**

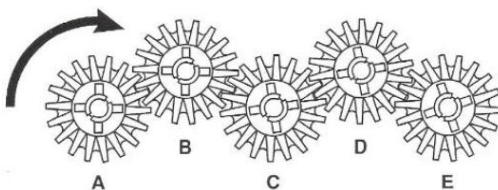


LES ENGRENAGES EN MOUVEMENT

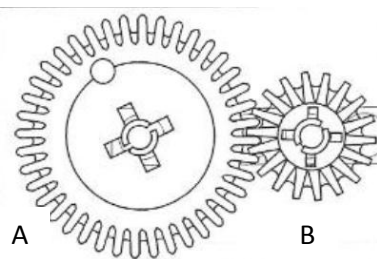
Observe ce système mécanique.

Quel est son nom ? _____

Complète le schéma avec des flèches indiquant le sens de rotation des roues.



Observe le schéma suivant : à ton avis, quelle est la roue qui tourne le plus vite ? _____



Nomme un objet dans lequel tu retrouves ce type de système mécanique : _____