

Kaléidoscope

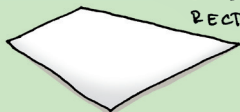
Jouons avec les images en fabriquant un "regardeur de belles formes". C'est comme cela qu'on pourrait traduire le mot "kaléidoscope", qui vient du grec. Il te faut:



DES PERLES



3 PETITS MIROIRS
RECTANGULAIRES



DU PAPIER CARTONNÉ BLANC



DU RUBAN ADHÉSIF



PAPIER COLLANT
DOUBLE FACE



1 POCHE DE PLASTIQUE



1/Recouvre les bords des miroirs de ruban adhésif pour ne pas te couper.

2/A l'arrière de chaque miroir, colle du double face sur toute la longueur.

3/Colle le premier miroir sur le papier cartonné.

4/Colle le second côté à côté, en laissant 0,5 cm entre les 2, fais de même avec le troisième, puis laisse une bandelette d'1,5cm de papier cartonné et découpe le carton qui dépasse de cet ensemble.

5/Plie le carton pour former un triangle; les miroirs doivent se trouver à l'intérieur.

6/Rabats la languette et colle-la.

7/Bouche un côté du tube en collant un triangle de carton, perces-y un trou avec un crayon: tu as ton kaléidoscope. Tu peux regarder un paysage ou un objet. Merveilleux, non?

8/Tu peux ensuite continuer: dans la pochette de plastique transparent, découpe 2 triangles de la taille du bout du tube.

Mets du papier collant sur 2 des 3 côtés, glisse les perles à l'intérieur, puis referme complètement le triangle, et accroche-le au fond du kaléidoscope. Regarde...



Simplement en t'amusant avec la lumière, tu viens de créer un jouet comme les enfants les aimaient autrefois. Quand la lumière frappe un objet dont la surface est brillante et plane, elle rebondit. C'est le cas si tu te regardes dans une eau claire; mais plus encore dans un miroir: ton image se réfléchit. La lumière rebondit sur le miroir dans le même angle qu'elle le frappe (c'est pour cela que si tu regardes dans la glace quelqu'un qui est à côté de toi, tu as l'impression que son nez est de travers!).

Dans ton kaléidoscope, les ondes de lumière arrivent toujours sur un miroir et sont donc réfléchies à l'infini: tu vois l'image des perles, mais tu vois aussi l'image de l'image des perles et ainsi de suite.