

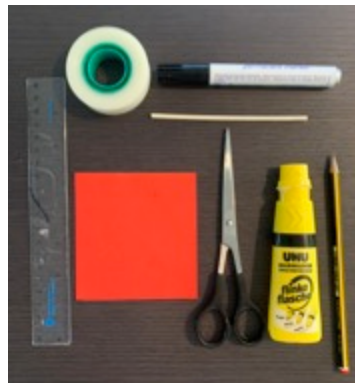
Le cube inversé

MATERIEL

1 morceau de carton (10x10 cm)
1 crayon
des ciseaux
1 règle
1 stylo-feutre
du ruban adhésif
de la colle tout usage
1 cure-dent (ou batonnêt)

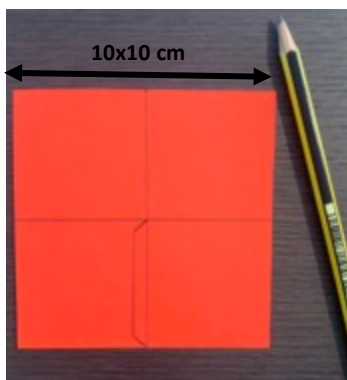
NIVEAU

Primaire, secondaire, adulte

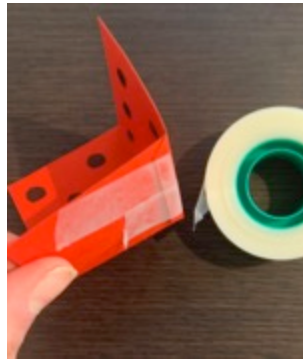


INSTRUCTIONS

Sur le morceau de carton (10x10 cm), tracez 2 lignes au milieu des côtés et dessinez un petit rabat comme sur la photo. Puis découpez ce carré.



Dans l'étape suivante, vous pouvez concevoir le motif du carton selon votre inspiration (par exemple, comme un dé). A présent, le carton peut être plié en cube et fixé avec du ruban adhésif.



Pour améliorer la perspective du cube, une fine bande peut être coupée à chaque extrémité. Le cure-dent peut enfin être fixé à l'arrière du dé.



Coincez le cure-dent entre vos doigts et déplacez lentement le cube de gauche à droite et vice versa. Voilà votre petite illusion d'optique fin prête pour tromper vos proches ! Cette illusion fonctionne d'autant mieux quand que vous la regardez de loin.

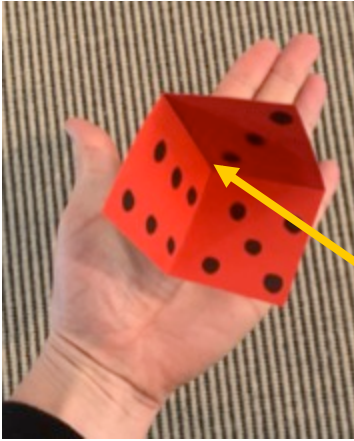


EXPLICATIONS

Il s'agit d'une illusion d'optique basée sur une perspective inversée.

Si vous bougez la tête autour du cube et le regardez sous différents angles, vous avez l'impression que le cube sort vers vous et suit votre regard comme par magie.

En raison de l'effet de perspective, un point situé plus loin dans notre champ de vision, se déplace toujours plus lentement qu'un point situé plus en avant. Avec ce cube, cependant, la perspective est inversée et la pointe du cube est déplacée vers l'arrière par rapport à un vrai cube en 3D (voir photo).



Comme notre cerveau n'est pas habitué à voir les objets en perspective inversée, le cube est réinterprété et nous avons l'illusion de voir un cube normal en 3D. Le cerveau imagine donc que le cube tourne avec nous, car sinon la vue serait étrange.

L'illusion peut être optimisée en éclairant l'objet par le bas. Ainsi, la partie supérieure du cube devient plus lumineuse, ce qui serait le cas d'un cube normal éclairé par le soleil.

L'artiste Patrick Hughes crée des œuvres d'art fascinantes, qui fonctionnent selon le principe de la perspective inversée. Cela vaut le coup de jeter un coup d'œil à ses peintures !

ALLER PLUS LOIN

Dans l'entrée du LSC, vous trouverez une collection de cubes inversés de différentes tailles.

D'autres illusions d'optique pourront également être découvertes dans l'exposition du LSC.

