J'expérimente

Crée une image flottante

Voici comment faire flotter une image au-dessus d'un téléphone cellulaire.

Matériel

- ☐ un acétate transparent assez rigide
- ☐ des ciseaux
- ☐ du ruban adhésif
- ☐ un téléphone cellulaire
- ☐ notre modèle de trapèze

Pour imprimer le modèle de trapèze, va sur lesexplos.com

Étapes

1. Imprime notre modèle de trapèze, puis découpe-le.
2. En utilisant le modèle, découpe quatre trapèzes dans l'acétate.
3. Pose à plat les quatre trapèzes et colle-les ensemble avec le ruban adhésif.
4. Avec l'aide d'un adulte, fixe le quatrième trapèze au premier pour obtenir une pyramide.
5. Fais jouer sur un cellulaire, ou sur une tablette, une des vidéos de YouTube intitulées Holho. Tu trouveras des liens vers ces vidéos sur **lesexplos.com.**
6. Place la pyramide sur l'écran de l'appareil. Vois-tu l'image flotter au centre ?

© University Health Network

Ce chirurgien voit une **image flottante en 3D du cœur de son patient**. Avec sa main, il peut faire tourner le cœur et même le trancher pour en voir l'intérieur. L'image est un **hologramme** créé par l'appareil dans lequel regarde le médecin. Cet appareil utilise des lasers.

ATTENTION AUX MOTS !

Les vidéos d'images flottantes sont identifiées sur YouTube par **le mot hologramme**. Les vrais hologrammes sont créés avec des lasers. Ici, c'est une illusion d'optique.

Que se passe-t-il ?

Un reflet de la vidéo se forme sur chaque côté de la pyramide et cela trompe le cerveau. Comment ? On est habitués de voir des objets situés devant nos yeux, à cause de la lumière qui provient d'eux.

Dans l'expérience, la lumière arrive du bas alors que le reflet est devant nous. Un peu mêlé, le cerveau conclut que la vidéo se trouve devant nous, derrière le plastique. C'est donc une illusion d'optique. On l'appelle **fantôme de Pepper**.

Texte : Sarah Perreault Photos : Joe Alvoeiro / fotografika.ca
Illustration : Jacques Goldstyn Explorateur : Philémon Lavoie