

Curiosity Labs™ by MilliporeSigma:
création d'un arc-en-ciel

Dans cette expérience, vous allez apprendre...

- Les couleurs d'un **arc-en-ciel**
- Ce que se passe quand la **lumière traverse** l'eau

Partagez vos résultats et tagguez-nous ! #SPARKCuriosity

Curiosity Labs™ de Merck : création d'un arc-en-ciel

Matériel

- Du ruban adhésif
- De l'eau
- Un miroir
- Des ciseaux
- Une carte blanche
- Une chambre dans le noir
- Une grande boîte transparente
- Une lampe de poche
- Du papier noir cartonné

Instructions

ETAPE 1

Découpez la forme de la face de la lampe de poche (là où sort la lumière) dans le papier noir.

ETAPE 2

Découpez une petite fente au centre de la housse du papier noir.

ETAPE 3

Placez la housse du papier noir sur la face de la lampe de poche et fixez-la avec du ruban adhésif.

ETAPE 4

Remplissez la grande boîte transparente à moitié avec de l'eau.

ETAPE 5

Placez le miroir dans l'eau afin qu'il penche debout d'un côté de la boîte à l'autre.

ETAPE 6

Visez la lampe de poche de haut pour que la lumière rencontre le miroir dans l'eau. (La lampe de poche doit être à l'extérieure de la boîte et non pas dans l'eau.)

ETAPE 7

Utilisez la carte blanche pour que la lumière reflétée du miroir la rencontre.

ETAPE 8

Eteignez la lumière de la chambre pour qu'elle soit dans le noir, et allumez la lampe de poche.

FAITS AMUSANTS

Les couleurs de l'arc-en-ciel sont toujours la même combinaison (rouge, orange, jaune, vert, bleu, indigo, violet). Chaque couleur est le résultat de la combinaison des deux couleurs à ses côtés. Par exemple, le rouge et le jaune créent l'orange; le jaune et le bleu créent le vert, etc.



QU'EST-CE QUI S'EST PASSÉ ?

Quand la lumière traverse l'eau, le rayon de lumière ralentit et se courbe, ce qui crée un arc-en-ciel. Les sept couleurs différentes de l'arc-en-ciel se propagent à des vitesses différentes. De ce fait, chaque couleur se courbe avec un angle différent. Le miroir reflète différentes couleurs pour qu'on puisse observer un arc-en-ciel ou un spectre des sept couleurs distinctes.

**Partagez vos résultats et
taggez-nous !
#SPARKCuriosity**

MERCK