



Fais apparaître un arc-en-ciel !

Tu en as certainement déjà observé.

Les arcs-en-ciel apparaissent lorsqu'il pleut et qu'il y a aussi du soleil. Et tu vas voir, il est possible d'en créer à volonté !

Il te faut : • un tuyau d'arrosage avec embout • du soleil



1 Installe-toi dehors.



2 Règle le jet pour obtenir une pluie toute fine.

3 Place-toi dos au soleil et pointe le jet d'eau pour arroser devant toi.



4 Regarde, dès qu'un rayon de soleil éclaire la pluie qui sort du jet d'eau, un arc-en-ciel se forme!

Astuce :

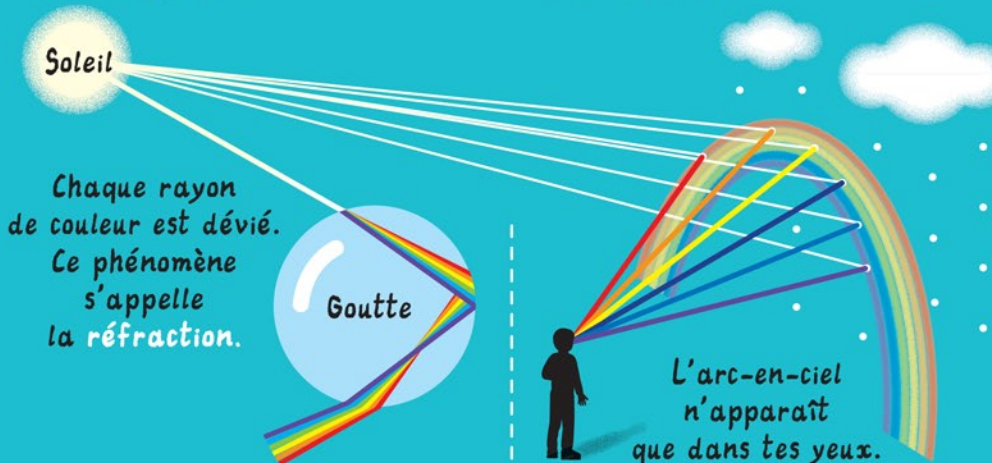
Si tu n'as pas de tuyau d'arrosage, tu peux utiliser un pulvérisateur à main.



QUE S'EST-IL PASSÉ ?

● La lumière du soleil pénètre dans chaque goutte d'eau et rebondit au fond. En traversant les gouttes, les couleurs contenues dans la lumière se séparent. On dit que la lumière est décomposée.

● Toutes les gouttes d'eau décomposent la lumière, mais tu ne peux voir que les rayons lumineux qui partent vers tes yeux. Ainsi, les couleurs apparaissent en formant un arc de cercle autour de toi.



On peut révéler les couleurs de l'arc-en-ciel de plusieurs façons, sais-tu comment ?

Il faut utiliser des matières transparentes ou qui contiennent des petits trous...

Un simple verre d'eau

Avec un verre rempli d'eau, on peut facilement faire surgir les couleurs de l'arc-en-ciel. Il suffit de placer le verre dans un rayon de lumière.



© Stockfotos - stock.adobe.com

CD, DVD et Blu-ray

Ces disques brillants possèdent des creux minuscules qui servent à coder les informations enregistrées dessus. Les petits creux modifient la lumière qui est réfléchiée, et cela met en évidence toutes ses couleurs.



© Stockfotos - stock.adobe.com

Avec un prisme

Ce drôle d'objet en verre s'appelle un prisme. On s'en sert pour réfracter les couleurs qui composent la lumière. Le rayon de lumière décomposée qui en sort s'appelle le spectre de la lumière.



© Miladrumeva - stock.adobe.com

Le sais-tu?

Depuis un avion, l'arc-en-ciel n'a pas la forme d'un arc. Si on vole suffisamment haut, on aperçoit un cercle de couleurs!



© Caters News Agency/SIPA

Texte : Erik Franck. Photos : © Rebecca Josset. Illustration : Nicolas Francescon. Sophie Froger (Schéma). Merci à Hugo pour sa participation.