LES SCIENCES À LA MAISON !

L'équipe éducative du Jardin des sciences vous propose chaque semaine une expérience scientifique et ludique à faire à la maison !

Cocktail arc-en-ciel à boire

Le matériel

- Un grand verre
- Une cuillère
- Du sirop de grenadine
- Du jus d'orange
- De la limonade ou de l'eau
- Du colorant alimentaire bleu

L'expérience

1. Dans ton verre, verse environ 2cm de sirop de grenadine. Verse ensuite le jus d'orange : tu dois le faire délicatement pour qu'il ne se mélange pas avec le sirop. Pour ce faire, tu peux faire glisser le jus soit le long de la cuillère, soit le long de la paroi du verre en l'inclinant.

2. Mets quelques gouttes de colorant alimentaire bleu dans ta limonade (ou dans l'eau). Utilise à nouveau ta cuillère pour faire glisser le liquide au-dessus du jus d'orange. Tu as maintenant un cocktail avec différentes couches à boire !

3. Que se passe-t-il si tu verses en premier, dans ton verre, la limonade colorée (ou l'eau), puis le jus d'orange et enfin la grenadine ?

L'explication scientifique

Les liquides que nous utilisons pour cette expérience ont des taux de sucre différents. Par exemple, la grenadine est très sucrée alors qu'il n'y a pas de sucre dans l'eau. Cette quantité de sucre va jouer sur la densité du liquide. Un liquide très sucré va avoir une densité supérieure à un liquide non sucré. Le liquide le plus dense est plus « lourd » et va donc se retrouver au fond du verre ; et le moins dense au dessus des autres. Attention, si les différents liquides se mélangent, il n'est plus possible de les séparer par la suite !

Pour aller plus loin

Billes de Sciences #7 : Mélanges de liquides - Tania Louis

Le cocktail arc-en-ciel - On n'est pas que des Cobayes

Jardin des sciences
Université de Strasbourg