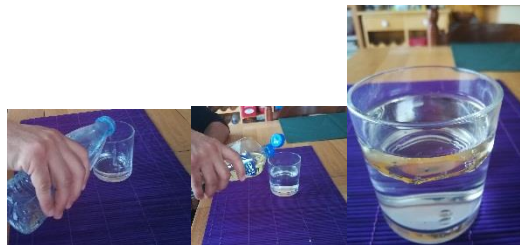


EXPERIENCE SCIENTIFIQUE : FEU D'ARTIFICE AQUATIQUE

Pour cette expérience, il faut un verre, de l'eau, de l'huile, 3 fioles de colorant alimentaire (bleu, rouge, jaune), du bicarbonate de soude et une cuillère à soupe.



Verser de l'eau, puis de l'huile dans le verre. On peut remarquer que l'eau et l'huile ne se mélangent pas. L'huile se retrouve à la surface de l'eau car les molécules de l'huile sont en partie hydrophobes, c'est-à-dire qu'elles ne se mélangent pas avec les molécules de l'eau. Par contre, une faible partie des molécules d'huile se mélangent avec les molécules d'eau au niveau de la frontière huile et eau dans notre verre.



Mettre quelques gouttes de chaque fiole de colorants alimentaires à la surface du dépôt d'huile. Les gouttelettes de colorant restent à la surface de la nappe d'huile puis commencent à descendre.



Quelques instants plus tard, les gouttelettes entrent enfin en contact avec l'eau et cela produit un bel effet de feu d'artifice. Pour que l'eau et le colorant se mélangent plus rapidement, on verse ensuite une cuillère à soupe de bicarbonate de soude dans le verre. A la fin de cette expérience, on se rend compte que le colorant alimentaire se mélange parfaitement avec l'eau et que l'huile reste encore à la surface de l'eau. Bonne expérience !

