

Curiosity Labs™ de Merck:  
**Lampe à lave fait-maison**

**Dans cette expérience, vous allez apprendre...**

- Ce qu'est la **densité**
- Comment la densité influence différents objets
- Ce qu'est la **flottabilité**
- Comment la densité et la flottabilité sont liées

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

Curiosity Labs™ de Merck:

# Lampe à lave fait-maison

## Matériel

- Un bocal/une tasse transparent(e)
- Du colorant alimentaire
- De l'eau
- Du sel
- De l'huile végétale

## Instructions

### ETAPE 1

Remplissez un tiers du bocal avec de l'eau.

### ETAPE 2

Versez environ 1/3 tasse (80mL) de l'huile dans le bocal.

### ETAPE 3

Ajoutez une ou deux gouttes de colorant alimentaire. Est-ce que le colorant change la couleur de l'huile ou de l'eau ?

### ETAPE 4

Secouez du sel au-dessus de l'huile. Que se passe-t-il avec le colorant alimentaire ?

### ETAPE 5

Ajoutez plus de sel pour prolonger l'activité !

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

## Faits amusants

La densité est mesurée par le degré de rapprochement des molécules dans un objet.

La densité et la flottabilité sont interconnectées. La flottabilité, c'est la possibilité pour un objet de flotter.

Des objets à haute densité ont normalement une faible flottabilité, et des objets à faible densité ont normalement une haute flottabilité.



## Qu'est-ce qui s'est passé ?

L'huile flotte au-dessus de l'eau car une goutte d'huile est plus légère qu'une goutte d'eau. La façon scientifique pour décrire cela, c'est que l'eau est plus dense que l'huile. En plus, du fait qu'elles ont des densités différentes, l'huile et l'eau sont reconnues en étant des liquides immiscibles, ce qui veut dire qu'elles ne se mélangent pas.

L'action de verser le sel sur le mélange d'huile et d'eau cause beaucoup de mouvements. Le sel est plus dense que l'huile et l'eau, donc il coule vers le fond du bocal. Pendant que le sel passe entre la couche d'huile, une goutte d'huile se colle au sel et voyage avec elle vers le fond. Pendant que le grain de sel se dissout, il relâche l'huile qui flotte vers le haut à son tour.

**MERCK**