

# L'expérience de Marie Curie réalisée par les élèves de l'atelier scientifique « Les goûts et les couleurs »

Marie Curie a proposé aux enfants de ses amis l'expérience décrite ci-dessous.

«Aujourd'hui on verra quels sont les enfants adroits... Puisque l'huile nage sur l'eau et qu'elle se noie dans l'alcool, on peut faire un mélange d'eau et d'alcool, tel que l'huile ne se noie ni ne flotte. Vous verrez que l'huile prendra alors la forme d'une boule et que ce sera très joli. Il faut tâtonner. Si l'huile monte, c'est que nous avons mis trop d'eau dans notre mélange ; si elle se noie et va vers le fond du vase, c'est que nous avons mis trop d'alcool »

*Extrait des « Leçons de Marie Curie recueillies par Isabelle Chavannes en 1907 » aux éditions EDP*

## Notre expérience :

Matériel : Bécher, éprouvette, pipette, cuillère à café, colorant, eau, alcool, huile

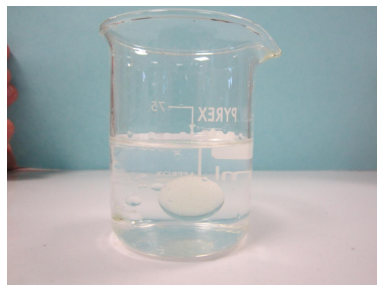
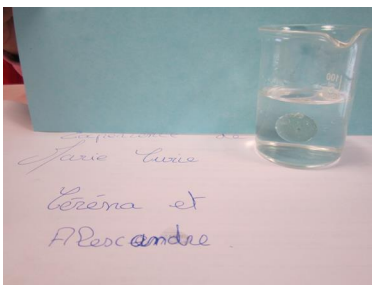
### Protocole :

Verser dans le bécher 35 mL d'eau

Ajouter 40 mL d'alcool

Introduire délicatement dans le mélange 1 cuillère à café d'huile

### Nos résultats en image



Dan-Patrick et Mert



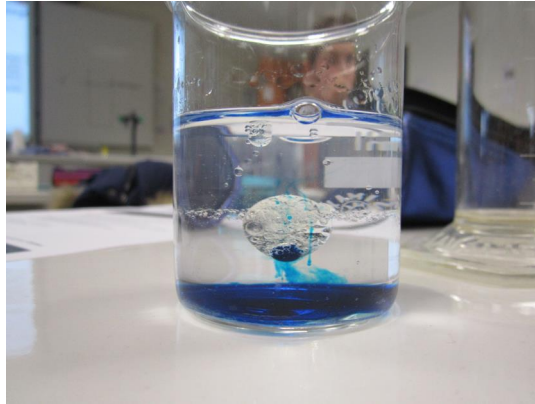
Ilias



Sami et Saït



Pour bien voir la bulle, nous avons ajouté du colorant à l'intérieur de la bulle.



### Et une semaine plus tard...

#### Observations

- La bulle est remontée à la surface et est aplatie.
- Il y a des traces de colorants sur la paroi du bécher
- Il y a moins de liquide que la semaine dernière

Notre question : Pourquoi la bulle est-elle remontée ?

Notre hypothèse : La bulle est remontée car l'alcool s'est évaporé.  
Comme il ne reste que de l'eau, l'huile étant moins dense que l'eau, elle est remontée en surface.