

## EXPÉRIENCE « ENCRE QUI DISPARAÎT ET RE-APPARAÎT »

Expliquer le concept de molécules d'eau aux enfants. Effectuer le plus grand nombre de réactions possibles.

### **Matériel**

- bocaux en verre
- Cartouche d'encre bleue
- vinaigre
- bicarbonate de sodium
- eau chaude (bouilloire)
- cuillères

### **Expérience**

Chauffer l'eau, Verser une goutte d'encre dans le bocal, remuez pour mélanger l'encre. Rajouter de l'eau chaude. Attendre que l'encre disparaisse complètement. Rajouter du vinaigre. Rajouter du bicarbonate de sodium. Verser le vinaigre. Vous pouvez continuer jusqu'à ce que la réaction ne marche plus (saturation). Qu'observe-t-on ?

### **Explications**

On observe que la couleur bleue disparaît lorsqu'on ajoute de l'eau chaude. Le mélange encre-eau chaude est incolore. Pour expliquer aux enfants, on peut dire que l'eau est composée de ce qu'on appelle les molécules (particules extrêmement petites) et ce sont ces molécules d'eau qui cachent les molécules d'encres.

Lorsqu'on ajoute du vinaigre, la couleur bleue réapparaît. Le vinaigre empêche les molécules d'eau de cacher l'encre. Quand on ajoute le bicarbonate de sodium, il réagit avec le vinaigre qui ne peut plus empêcher l'eau de cacher l'encre.

**Attention :** manipulez l'eau chaude en prenant vos précautions et en faisant attention aux enfants. Ne pas laisser l'eau chaude à la portée des enfants.

**Définition:** une molécule est une particule extrêmement petite. Par exemple il y a plus de molécules d'eau dans un verre d'eau que de gouttes d'eau dans l'océan.