

## 1.9 L'eau

## La cannelle qui s'enfuit.



### **Défi :**

Comment faire bouger de la cannelle ou de la noix de muscade à la surface de l'eau ?

### **Matériel :**

1 assiette creuse ou un gobelet en plastique de l'eau  
1 pipette ou une pique en bois  
un peu de détergent vaisselle dilué dans l'eau  
de la cannelle ou de la noix de muscade en poudre

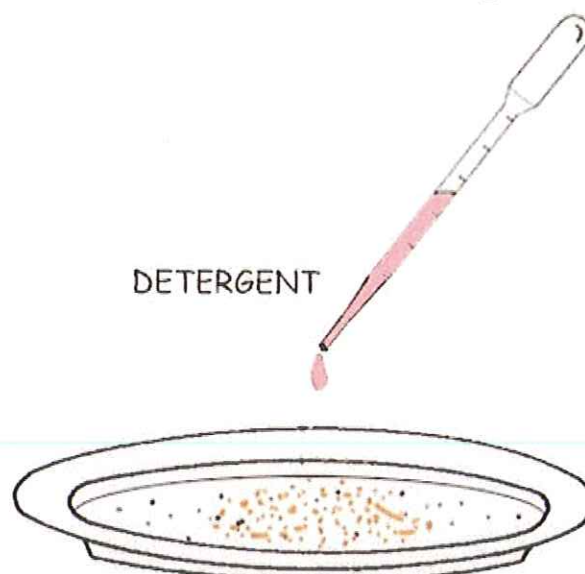


### **Attention :**

*ne pas utiliser de poivre  
car c'est dangereux  
pour les yeux !*

### **Comment faire ?**

Tu saupoudres un peu de cannelle ou de noix de muscade à la surface de l'eau.  
Avec la pipette ou la pique en bois, tu verses, au centre, une goutte de détergent.



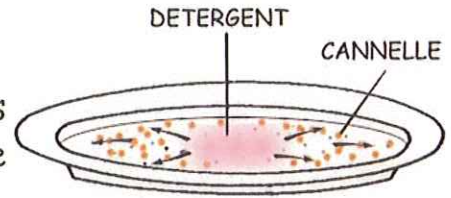
***J'observe :***

La cannelle ou la noix de muscade se déplace vers les bords de l'assiette.

***Explications :***

Il existe à la surface de l'eau comme " un fin filet "  
: la tension superficielle.

Lorsque la cannelle est saupoudrée sur l'eau, ses grains sont " tirés " de tous les côtés avec la même force. Par conséquent, ils ne bougent pas.



Le détergent possède une tension superficielle plus petite que celle de l'eau et il se met à la surface de l'eau. Il repousse la cannelle vers les bords de l'assiette.

***Suite de l'expérience :***

Que se passe-t-il quand tu ajoutes de la cannelle à nouveau du détergent ?

***J'observe :***

Quand j'ajoute une deuxième goutte de détergent, la cannelle ne bouge plus.

***Explications :***

La cannelle ne bouge plus quand tu ajoutes une goutte de détergent car c'est toujours le "filet" de détergent qui est à la surface.

