

Zoom sur : LA DENSITÉ : COULE & FLOTTE

Le matériel :

- deux hauts verres transparents (+ eau)
- une cuillère
- un essuie
- une patate (ou un oeuf)
- un bouchon en liège
- du sel

--> à partir
de 4 ans



L'expérience :

Le.a petit.e scientifique se retrouve face à deux verres à moitié remplis d'eau. Sont posés à côté, la patate et le bouchon. L'enfant annonce celui qui va flotter (*rester à la surface de l'eau*) et celui qui va couler (*tomber dans le fond du verre*).

Puis, il vérifie.

« **Pourquoi la patate coule-t-elle ?** »
Parce qu'elle est plus lourde (*dense*)
que l'eau.



Le défi posé à l'enfant est le suivant :

« **Que pourrais-tu faire pour que la patate flotte ?** »



Dans la mesure du possible, on teste ses idées :)

Puis on lui donne un indice ...



Qu'est-ce qui donne du goût à la mer ? (*cet ingrédient qu'on utilise pour cuisiner*)

Du sel ! On verse donc 4 bonnes cuillères de sel.



Attendre de voir que le sel se place dans le fond (*car il est plus lourd/dense que l'eau*).
Et bien mélanger (*plein de fois, juste pour le fun*).

Attention, verdict ...
On compte jusque 3 et on dépose la patate ...

Elle flotte !!

(*victoire pour la science, défaite pour l'ogre*).



L'explication :

Quand on pose la patate dans l'eau à l'étape 1, elle est plus lourde/dense que l'eau. Quand on ajoute du sel dans l'eau, celle-ci devient assez forte pour porter la patate. Pour les plus grand.e.s : on explique qu'en ajoutant du sel, on augmente la densité de l'eau. La densité, c'est en gros, le poids d'un objet par rapport à sa taille ou son volume.