

Zoom sur : LA TENSION SUPERFICIELLE

Le matériel :

- une assiette
- des billes
- un gobelet d'eau, verre transparent
- une carafe d'eau
- un gobelet vide par participant (chacun.e son gobelet de billes).

--> à partir de 3 ans



L'expérience :

Il faut minimum deux participant.e.s. (parents et enfants peuvent faire équipe). Il s'agit d'une expérience sous forme de jeu.



Placer au centre de l'assiette, le gobelet rempli d'eau (limite à environ 2cm du bord).



Le but du jeu est simple :

Celui/elle qui dépose la bille qui fait déborder le gobelet a perdu !



Chaque participant.e va à son tour, déposer délicatement une bille dans l'eau. (SANS toucher l'eau avec ses doigts et SANS faire bouger la table).



Pour corser un peu la chose, vous pouvez ajouter un tout petit peu d'eau... (par contre le jeu finira plus vite).

L'explication :

Les petites gouttes à la surface de l'eau se tiennent très fort les unes aux autres. Elles sont tellement serrées qu'ensemble, elles forment ce qu'on appelle la peau de l'eau. La peau de l'eau s'appelle aussi la tension superficielle (ça, c'est pour les plus grands). Les gouttes d'eau ne veulent pas tomber alors elles s'accrochent au maximum au gobelet et quand la tension est trop forte, elles tombent !



« Pourquoi l'eau remonte-t-elle ? »

Parce que les billes occupent la place de l'eau, donc le niveau remonte.

Perdu !

Celui/elle qui perd a un gage, c'est évident !



On observe attentivement l'eau qui dépasse la limite du gobelet ...