

Ecole de THOLLON les Mémises – Cycle 3 -

## **L'air est-il une matière ?**

□ Voici les expériences que nous avons mis en place pour le prouver :

L'eau est une matière, car on peut la peser, la voir, la toucher, la sentir, la filtrer, la transporter d'un récipient à un autre.

Alors, l'air sera une matière si :

□ **L'air a un poids.**



Nous avons pesé un ballon dégonflé et un ballon gonflé d'air.

l'air a un poids.



□ **L'air peut se voir.**

Nous avons installé un ventilateur, qui produit du vent, donc un déplacement d'air.

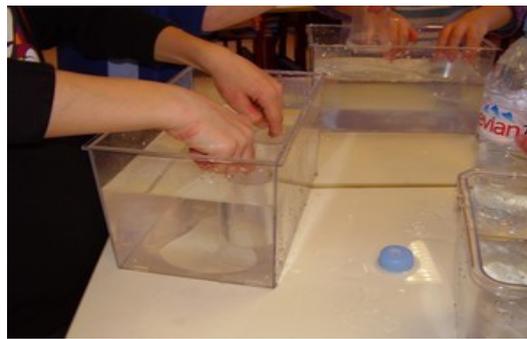


L'air en déplacement soulève des feuilles, un fil de laine, remplit un sac, fait voler des cheveux longs.



On peut donc voir la présence de l'air.

□ **L'air peut être transvaser d'un verre plein d'air à un verre plein d'eau. L'air remplace l'eau.**



Cette expérience se fait dans l'eau.

on met un verre dans l'eau, il contient de l'air. On met un verre plein d'eau. on incline l'un vers l'autre. Des bulles d'air passe du verre d'air au verre d'eau.





### □ L'air peut être filtré.

Nous savons que nos poumons filtrent l'air que nous respirons (expériences de l'an passé, échange d'oxygène et de gaz carbonique)

□ l'air peut se voir, se sentir, être filtré, il a un poids et peut être déplacé....donc l'air est une matière.

Xavier a essayé l'inverse : l'eau remplace l'air du verre. Il a introduit un entonnoir dans son verre et colmaté le passage de l'air avec de la pâte à modeler.



L'eau a bien remplacé l'air...mais l'air a laissé la place en s'échappant du dispositif...impossible de retenir l'air