

INTERPRÉTER GRÂCE AUX MOLÉCULES

Rédiger sur feuille cette activité en répondant aux questions

ATELIER 1 : EAU CHAUDE & EAU FROIDE

- 1) Fais un schéma de l'expérience (aide-toi du schéma présenté sur la fiche posée sur la table)
- 2) Qu'as-tu observé après avoir retiré délicatement la feuille cartonnée ?
- 3) En t'aidant de ce que tu as appris au niveau des molécules, émet une hypothèse permettant d'expliquer tes observations. Tu peux faire des schémas pour illustrer ton explication. Tu connais le schéma de la molécule d'eau

ATELIER 2 : ATELIER SIROP DE MENTHE / SUCRE

- 1) Fais un schéma de l'expérience (aide-toi du schéma présenté sur la fiche posée sur la table). **S'il n'y a pas de sirop de menthe sur la table, tu peux le remplacer par 10 grammes de sucre ou de l'eau colorée.**
- 2) Qu'as-tu observé après avoir versé le sirop de menthe sans avoir mélangé ?
- 3) Qu'as-tu observé après avoir versé le sirop de menthe après avoir mélangé ?
- 4) En t'aidant de ce que tu as appris au niveau des molécules, émet une hypothèse permettant d'expliquer tes observations. Tu peux faire des schémas pour illustrer ton explication. Tu représenteras les molécules de menthe ou de sucre par un disque vert car les molécules de sucre ou de menthe sont trop complexes.

ATELIER 3 : ATELIER SULFATE DE CUIVRE

- 1) Fais un schéma de l'expérience (aide-toi du schéma présenté sur la fiche posée sur la table)
- 2) Qu'as-tu observé après avoir mélanger l'hydroxyde de sodium et le sulfate de cuivre ?
- 3) En t'aidant de ce que tu as appris au niveau des molécules, émet une hypothèse permettant d'expliquer tes observations. Tu peux faire des schémas pour illustrer ton explication. Tu représenteras les molécules de cuivre par un disque bleu. L'hydroxyde de sodium par un cercle noir.

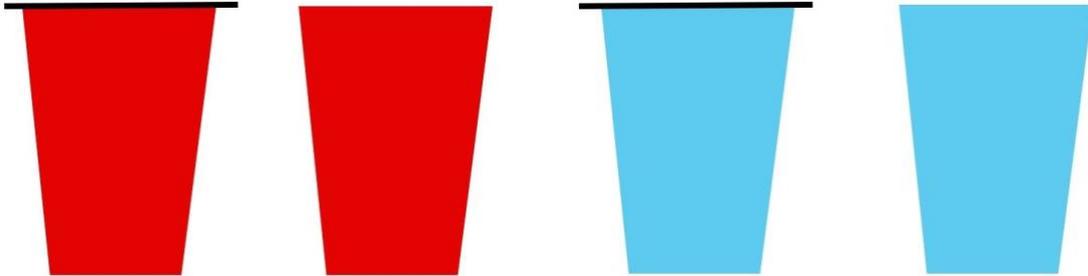
ATELIER N°1

Remplis :

- 2 verres avec de l'eau chaude colorée en rouge
- 2 verres avec de l'eau froide colorée en bleu

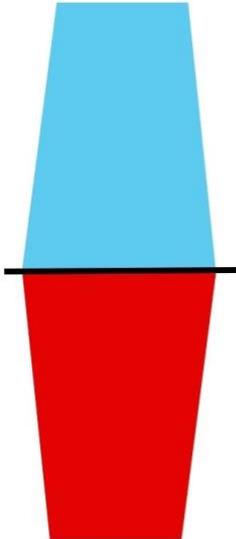
Recouvre alors 1 verre d'eau chaude et 1 verre d'eau froide avec une feuille cartonnée.

1

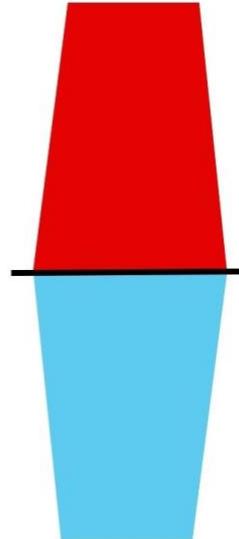


2

Place le verre d'eau froide avec la feuille cartonnée par-dessus le verre d'eau chaude non recouvert.



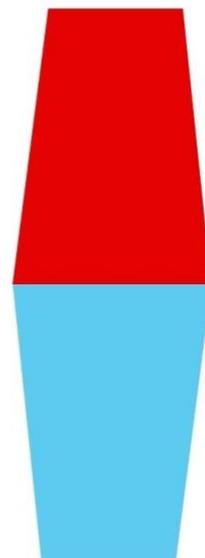
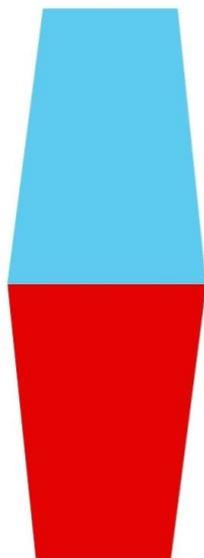
Puis le verre d'eau chaude avec la feuille cartonnée par-dessus le verre d'eau froide non-recouvert.



3

Retire les feuilles cartonnées délicatement et observe.

Comment expliquer ce qui se passe ?



Mesure la masse d'eau d'un verre rempli à moitié

1



masse_{eau} =

Verse l'eau délicatement dans le récipient contenant le sirop en le faisant couler le long de la paroi. Tu dois obtenir 2 phases. Note sa nouvelle masse.

3



masse_{sirop de menthe + récipient + eau} =

Dans un autre récipient, pèse précisément un fond de sirop de menthe. Attention, ici nous prendrons en compte la masse du récipient

2



masse_{sirop de menthe + récipient} =

Mélange alors l'eau et le sirop jusqu'à obtenir un mélange homogène.
Note sa nouvelle masse. Que peux-tu conclure de tes résultats ?
Comment expliquer ce qui se passe au niveau moléculaire ?

4



masse
sirop de menthe + récipient + eau =

ATELIER N°3

Mesure la masse de 50 mL d'une solution de sulfate de cuivre avec son récipient.

1



masse _{sulfate de cuivre + récipient} =

Mesure la masse de 5 mL d'une solution d'hydroxyde de sodium

2



masse _{hydroxyde de sodium} =

Ajoute la solution d'hydroxyde de sodium à la solution de sulfate de cuivre. Relève la nouvelle masse. Que peux-tu conclure de ce résultat ? Comment expliquer ce qui se passe au niveau moléculaire ?

3



masse _{sulfate de cuivre + récipient + hydroxyde de sodium} =