

Thème : matière Chapitre 3	Chapitre 3 : Les mélanges et les dissolutions	AFC : Décrire la constitution et les états de la matière
Compétences	Passer d'une forme de langage à une autre Interpréter des résultats expérimentaux, en tirer des conclusions et les communiquer en argumentant	

Activité 1 : Les mélanges correction

I) Mélanger des solides à l'eau :

Certains médicaments en poudre doivent être dissous dans l'eau avant d'être ingérés.



Tous les solides sont-ils solubles* dans l'eau ?



* **soluble** : se dit d'une substance qui peut se dissoudre dans un liquide

Pour répondre à cette question vous allez devoir réaliser deux expériences en suivant le protocole expérimental suivant:

Protocole expérimental à suivre :

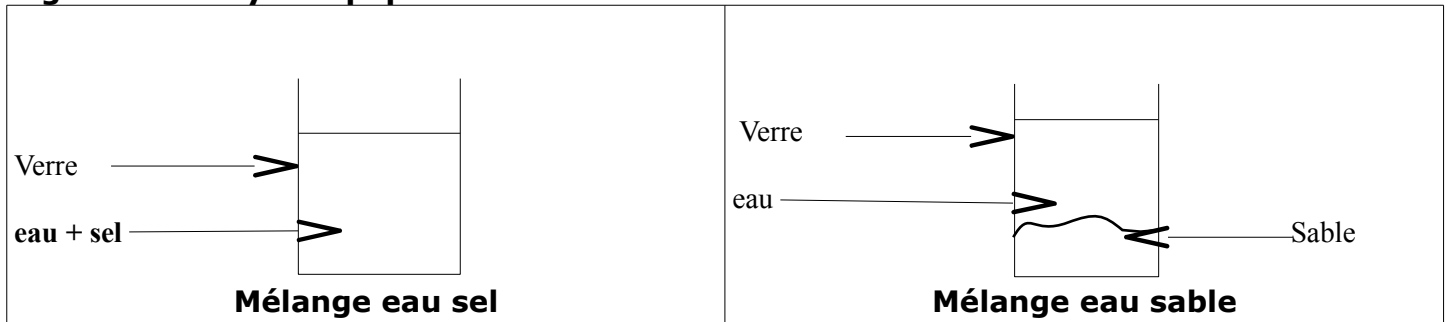
- Verser un même volume d'eau dans deux verres.
- Ajouter une petite quantité de sel dans l'un et de sable dans l'autre.
- Agiter avec la cuillère puis laisser reposer.



Matériel :

- sable , sel,
- cuillère,
- deux verres

Schéma des expériences : Complète les schémas des deux expériences. Faire les schémas à la règle et au crayon à papier.



Observations : Note tes observations concernant les différences entre les deux mélanges.

J'observe que l'on ne distingue plus le sel dans le mélange eau sel et que l'on distingue toujours le sable dans le mélange eau sable.



Homogène : se dit d'un mélange dont on ne distingue (voit) pas les constituants à l'œil nu.

Hétérogène : se dit d'un mélange dont on distingue (voit) au moins deux constituants à l'œil nu.

Conclusion : Rédige la conclusion qui permet de répondre à la question. Tu dois utiliser les mots suivants : **mélange , soluble , solide , hétérogène , homogène.**

Je conclus que le sel, qui est un solide, est soluble dans l'eau et que le mélange eau sel est un mélange homogène. Je conclus aussi que le sable, qui est un solide, n'est pas soluble dans l'eau et que le mélange eau sable forme un mélange hétérogène.

II) Mélanger des liquides : Préparation d'une vinaigrette :

Antoine, avant de passer à table, a préparé une vinaigrette en suivant les instructions d'Emma.....

Ta mission :

Expliquer à Antoine, pourquoi Emma lui a joué un tour avec la préparation de la vinaigrette?

Papa, je te jure avoir fait cette vinaigrette avant de passer à table comme Emma me l'avait indiqué : de l'huile, du vinaigre et une agitation vigoureuse.
Pffff.....c'est comme si je n'avais rien fait !

Je crois que ta sœur t'as joué un drôle de tour ! eh eh eh !

Tu n'as pas agité assez fort... Regarde, avec l'eau et le sirop, il n'y a pas de problème... hi, hi, hi...



Question scientifique :

Reformule le problème sous forme d'une question.

Pourquoi l'huile et le vinaigre se séparent après agitation?

Hypothèse : Rédige une hypothèse répondant à la question scientifique.

Je pense que.....

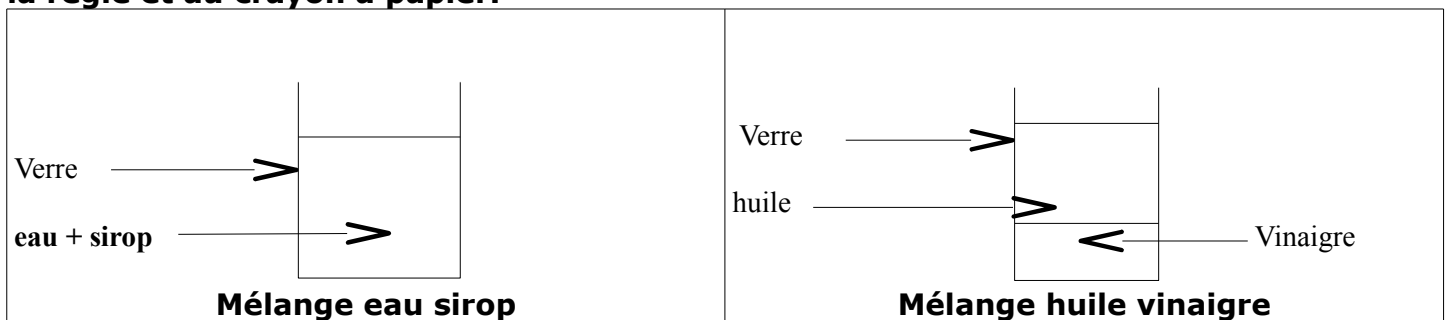
Protocole expérimental : Rédige le protocole expérimental

Matériel :

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Verser un peu d'huile et un peu de vinaigre dans un petit verre. • Agiter à l'aide d'une cuillère et laisser reposer. • Observer • Verser un peu d'eau et un peu de sirop (ou du jus de fruit) dans un verre. • Agiter à l'aide d'une cuillère et laisser reposer. • Observer | <ul style="list-style-type: none"> - sirop ou jus de fruit - eau - huile , vinaigre - cuillère, - deux verres |
|---|--|

Vérifie ton protocole à l'aide du corrigé et réalise ton expérience.

Schéma des expériences : Complète les schémas des deux expériences. Faire les schémas à la règle et au crayon à papier.



Observations : Note tes observations concernant les différences entre les deux mélanges.

J'observe que le mélange eau sirop forme une seule phase et que le mélange huile vinaigre forme deux phases..



Miscibles : se dit de deux liquides qui forment un mélange dont on ne distingue (voit) pas les constituants à l'œil nu, c'est-à-dire un mélange homogène.

Conclusion : Rédige la conclusion qui permet de répondre à la question et reviens sur ton hypothèse. Tu dois utiliser les mots suivants : **mélange , miscibles , hétérogène , homogène**.

Je conclus que le mélange eau sirop est un mélange homogène et que le mélange huile vinaigre est un mélange hétérogène , L'eau et le sirop sont miscibles et l'huile et le vinaigre sont non miscibles. L'huile et le vinaigre se séparent donc après agitation.

Mon hypothèse est validée/invalidée.

Bilan activité 1 :

