Séance 1 : Mélanges homogènes et hétérogènes.

Problème : Tous les mélanges se ressemblent-ils ?

Mon idée :……

……

A _ Je passe dans la classe et je remplis ma fiche d'observation ci-dessous

Dans la partie j'observe je dois identifier les constituants du mélange.

Mes premières observations des 4 mélanges :

Mélange	J'observe	Vois-tu différentes parties ?
1		Oui – Non
2		Oui – Non
3		Oui – Non
4		Oui – Non

B _ Mise en commun avec la maitresse

C _ Je retourne observer les mélanges et je complète le tableau au dos de la feuille

Je classe les mélanges avec mes connaissances :

Mélange	Contenu	Le mélange est
1	eau + sable	homogène - hétérogène
2	eau + farine	homogène - hétérogène
3	eau + encre	homogène - hétérogène
4	eau + huile	homogène - hétérogène

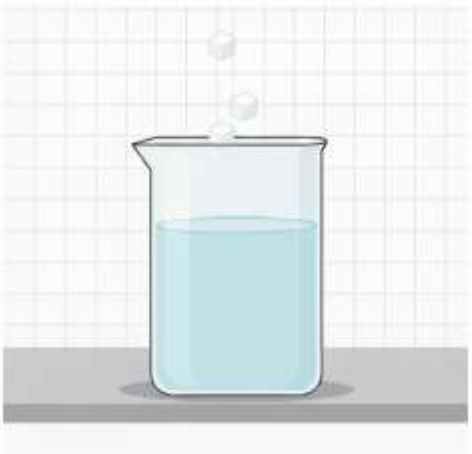
D _ Je complète la trace écrite avec la maitresse

Un mélange est l'association de plusieurs ……., solides ou liquides, que l'on met ensemble.

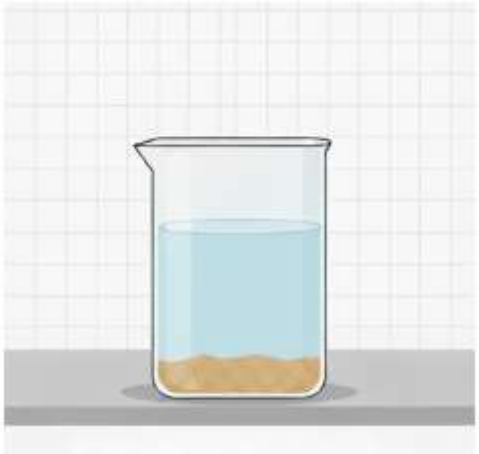
Un mélange est …… quand on ne peut plus distinguer les constituants. Tout paraît …….., comme s'il n'y avait qu'une seule substance.
Exemple : l'eau et le …… forment un mélange homogène.

Un mélange est …… quand on voit encore plusieurs constituants.
Exemple : l'eau et le …… forment un mélange hétérogène.

E _ Je complète le schéma



Mélange ……



Mélange ……

Séance 2 : Miscible et non miscible.

Problème : Tous les liquides se mélangent-ils entre eux?

Mon idée :……

……

A _ Avec mon groupe je réalise le mélange demandé et je remplis la fiche d'observation

Consigne : versez les deux liquides dans le verre. Mélangez doucement.

Observez, discutez puis schématisez et expliquez votre expérience.

Fiche d'expérimentation

Groupe ____

Constituants	Schéma du mélange	Observations
+		

B _ Mise en commun des fiches d'expérience avec la classe

C _ Je complète le tableau bilan avec la maitresse

Je décris les mélanges avec mes nouvelles connaissances :

Mélange	Contenu	Le mélange est	Les liquides sont
1	eau + huile	homogène - hétérogène	miscibles - non miscibles
2	eau + vinaigre	homogène - hétérogène	miscibles - non miscibles
3	eau + sirop	homogène - hétérogène	miscibles - non miscibles
4	sirop + lait	homogène - hétérogène	miscibles - non miscibles

D _ Je complète la trace écrite avec la maitresse

Deux liquides sont …….. lorsqu'ils se mélangent complètement.

Le mélange est uniforme = mélange …….

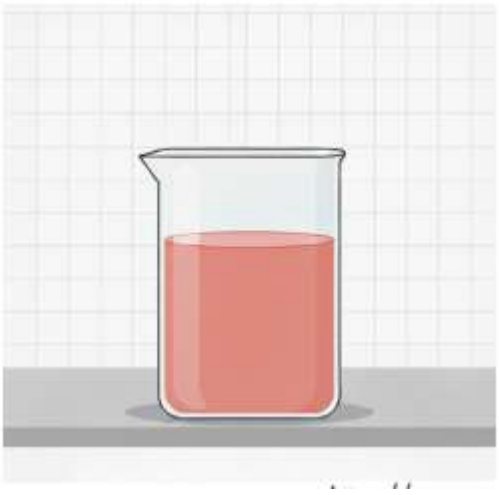
Exemples : eau + …… ; eau + …… , eau + ……

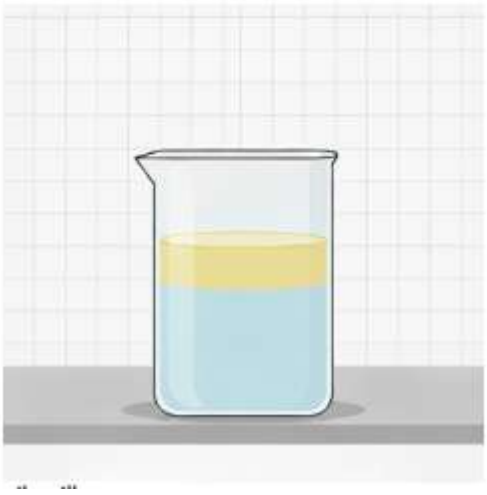
Deux liquides sont …… lorsqu'ils ne se mélangent pas.

Ils restent séparés en deux couches = mélange ……...

Exemples : eau + ……, sirop + ……

E _ Je complète le schéma





…… ……

Séance 3 : Solubles et non solubles.

Problème : Que se passe-t-il quand on met un solide dans l'eau ?

Mon idée :……

……

A _ Avec mon groupe j'observe les mélanges et je remplis la fiche d'observation

Consigne : Observez le mélange solide + liquide. Vous pouvez mélanger doucement.

Notez vos remarques sur votre tableau.

Mélange	J'observe	Le solide a-t-il disparu ?
1 eau + sel		Oui – Non
2 eau + farine		Oui – Non
3 eau + café en grain		Oui – Non
4 eau + café soluble		Oui – Non

B _ Mise en commun des fiches d'observation avec la classe

C _ Je complète le tableau bilan en retournant observer les mélanges (au dos de la feuille)

Je décris les mélanges avec mes nouvelles connaissances :

Mélange	Contenu	Le mélange est	Le solide est
1	eau + sel	homogène - hétérogène	soluble - non soluble
2	eau + farine	homogène - hétérogène	soluble - non soluble
3	eau + café en grain	homogène - hétérogène	soluble - non soluble
4	eau + café soluble	homogène - hétérogène	soluble - non soluble

D _ Je complète la trace écrite avec la maitresse

Un solide est ……. s'il disparaît dans l'eau : il se ……...

Le mélange devient homogène.

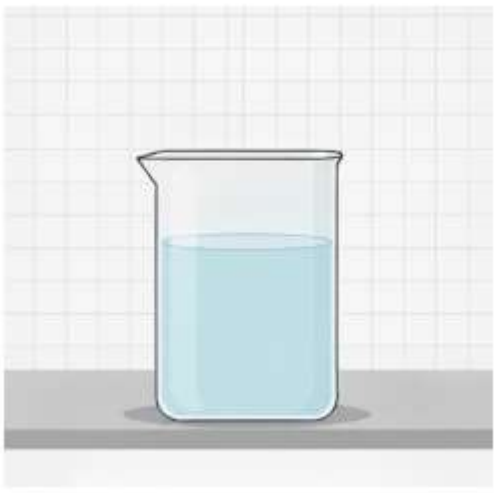
Exemple : le ……..…… dans l'eau

Un solide est …….. s'il reste visible ou si des particules restent visibles dans l'eau.

Le mélange est alors hétérogène.

Exemples : …….. dans l'eau

E _ Je complète le schéma





…… ……

Séance 4 : Séparer les consituants.

Problème : Et maintenant, comment récupérer les constituants ?

Mon idée :……

……

A _ J'observe les manipulations et je remplis la fiche d'observation en allant regarder les résultats

Mes observations : comment récupérer les constituants ?

Technique	J'observe	A-t-on récupéré les constituants ?
1 Décantation	Eau + sable	Oui – Non
2 Filtration	Eau + terre	Oui – Non
3 Tamisage	Eau + lentilles	Oui – Non
4 Évaporation	Eau + sel (heures plus tard)	Oui – Non

B _ Mise en commun avec la classe

D _ Je complète la trace écrite avec la maitresse

En classe, nous avons cherché comment récupérer les constituants de 4 mélanges.

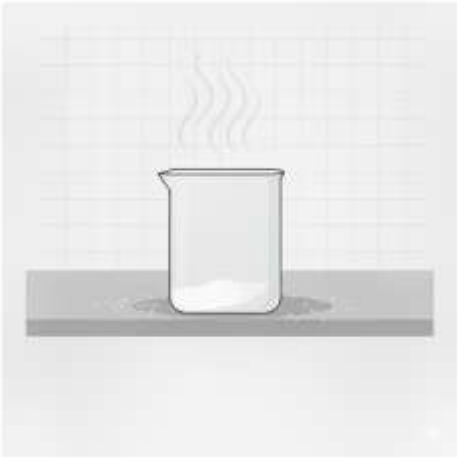
Nous avons expérimenté et découvert qu'il existe ……..

pour séparer un solide d'un liquide :

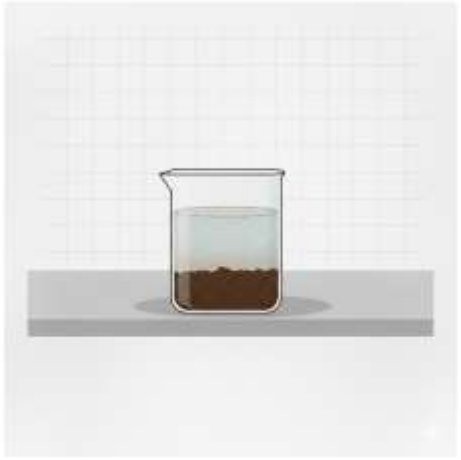
- le …… : les gros solides restent dans le tamis et l'eau passe.
- la …….. : les petites particules restent dans le filtre et l'eau traverse.
- la …… : le solide tombe petit à petit au fond et l'eau devient plus claire au-dessus.
- l'……. : l'eau s'évapore et le solide est récupéré.

Chaque technique permet de séparer les constituants d'un mélange selon leur taille et leur comportement dans l'eau.

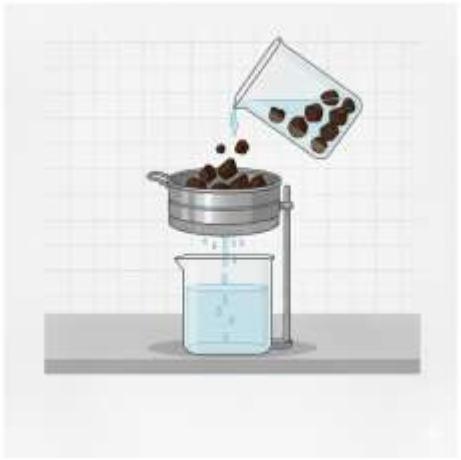
E _ Je complète le schéma



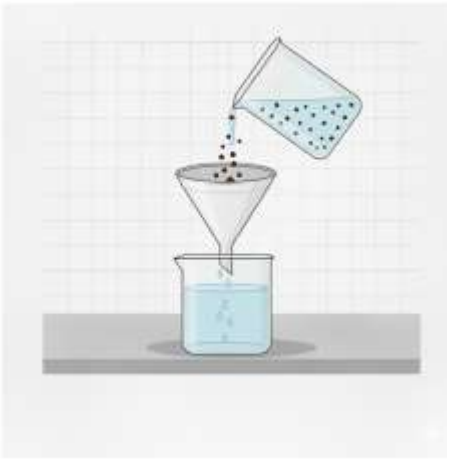
……



……



……



……