

1) Le traitements des eaux usées: mélanges de plusieurs substances, solides ou liquide.

Quels moyens a-t-on pour traiter les eaux usées?

-
-
-
-
-



Exemple d'une station d'épuration : <https://youtu.be/GhWz763dAxE?>

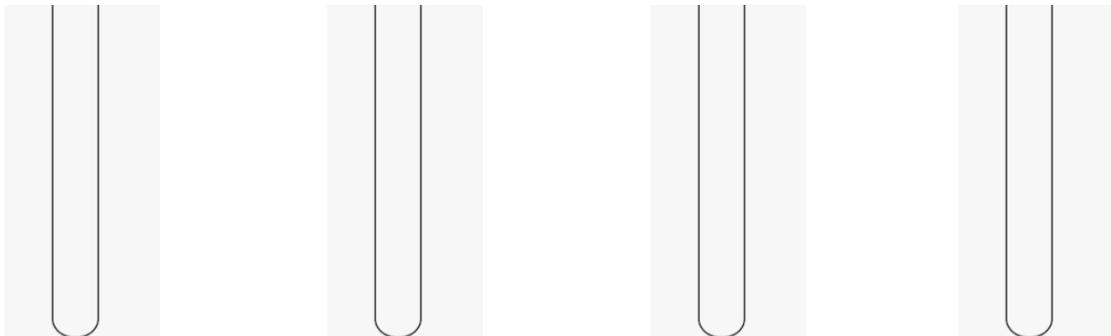
2) Observons des mélanges

Partie 1 : Qu'est ce qu'un mélange?

<u>Matériel :</u>	<u>Protocole :</u>
<ul style="list-style-type: none">- 4 tubes à essais avec un porte tube à essais- Spatule- Pipette pasteur- Pissette d'eau distillée- Bêchers avec : huile, coca, sable, sucre	<ul style="list-style-type: none">- Mettre un petit peu de chaque ingrédient dans les tubes à essais (1 ingrédient = 1 tube)- Ajoute un peu d'eau distillée dans chaque tube à essais.- Agite chaque mélange en plaçant ton doigt sur l'ouverture du tube à essais.

1) Note tes observations sur le schéma ci-dessous :

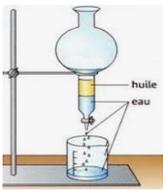
N'oublie pas de mettre la légende !



2) Classe ces mélanges dans 2 catégories en expliquant ton raisonnement

-

-



Bilan 1 : Définition des mélanges

Un **mélange** est la réunion de plusieurs substances de natures différents.

Si on ne distingue pas les différents constituants à l'œil nu, c'est un mélange

Si on distingue les différents constituants à l'œil nu, c'est un mélange

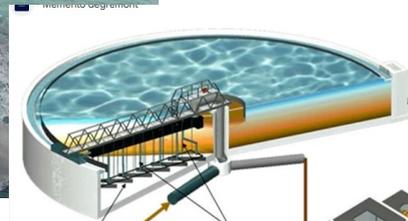
Un solide est s'il se dissout dans un liquide pour donner une solution qui reste homogène.

On parle de quand le liquide ne peut plus dissoudre de quantité supplémentaire du solide soluble.

Deux liquides sont s'ils forment un mélange homogène et non..... dans le cas contraire.

Partie 2 : Comment séparer les mélanges ?

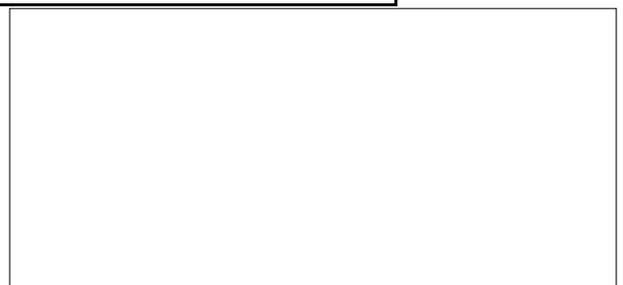
1) **Décantation** d'un mélange hétérogène, liquide et solide. Exemple, terre et eau.



<p><u>Matériel :</u></p> <ul style="list-style-type: none">-Mélange eau et boue- béchers- Agitateur	<p><u>Protocole :</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Mettre 100 ml d'eau et boue dans le Becher- Agitez fermement
---	---

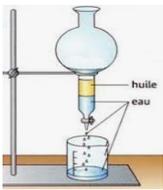
2) Faire un croquis du Becher après décantation.

Légendez les 2 parties :



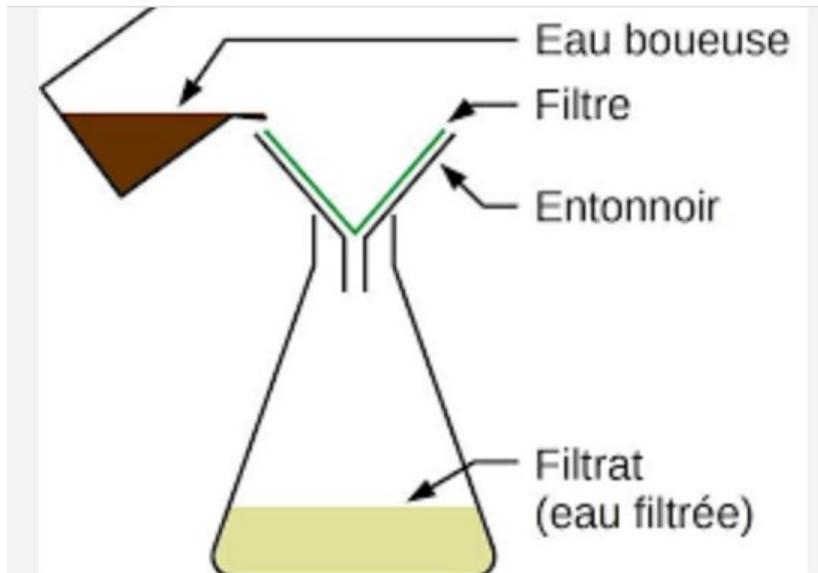
Bilan 2 :

Pour séparer 1 mélange hétérogène une des méthodes utilisées est la



1) Réalise une filtration :

<p><u>Matériel :</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Filtre- Entonnoir- Eau- Bêchers avec : boue- ErlenMeyer- Agitateur	<p><u>Protocole :</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Mettre 30 ml d'eau dans le bêcher avec boue et mélanger.- Vider délicatement dans l'entonnoir- Laisser filtrer
--	--

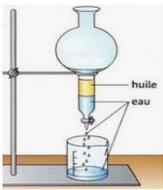


Bilan 2 :

Pour séparer un mélange hétérogène une des méthodes utilisées est la , et pour cela on utilise différents système de

3) Réaliser un traitement chimique : la clarification

<p><u>Matériel :</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Bêchers avec l'eau filtrée : boue- Agitateur	<p><u>Protocole :</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Mettre 3 goutte de <u>chlorure de Fer</u> dans le bêcher contenant l'eau filtrée- Agiter
--	---



Synthèse: lien vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=UKKOzSIZLSo>

chapitre « mélanges et séparation » en physique-chimie :

Exercice 1 : Identifier les mélanges

Parmi les objets suivants, lesquels sont des mélanges ? (Entoure les bonnes réponses. Plusieurs réponses possibles)

- L'eau de mer
- Le sel pur
- L'air
- Le sucre pur
- Le jus d'orange avec pulpe

Exercice 2 : Types de mélanges

1. Classe les mélanges suivants en mélange homogène ou hétérogène :

- Eau + sel dissous:.....
- Sable + eau:.....
- Eau + huile:.....
- Jus d'orange avec pulpe:.....

2. Explique ce qui différencie un mélange homogène d'un mélange hétérogène.

.....

Exercice 3 : Séparation des mélanges

1. On a un mélange de sable et d'eau. Quelle méthode peut-on utiliser pour séparer le sable de l'eau ? Explique comment faire en faisant un petit schéma.

2. On a un mélange d'eau et de sel. Quelle méthode peut-on utiliser pour récupérer le sel ? Explique le principe.

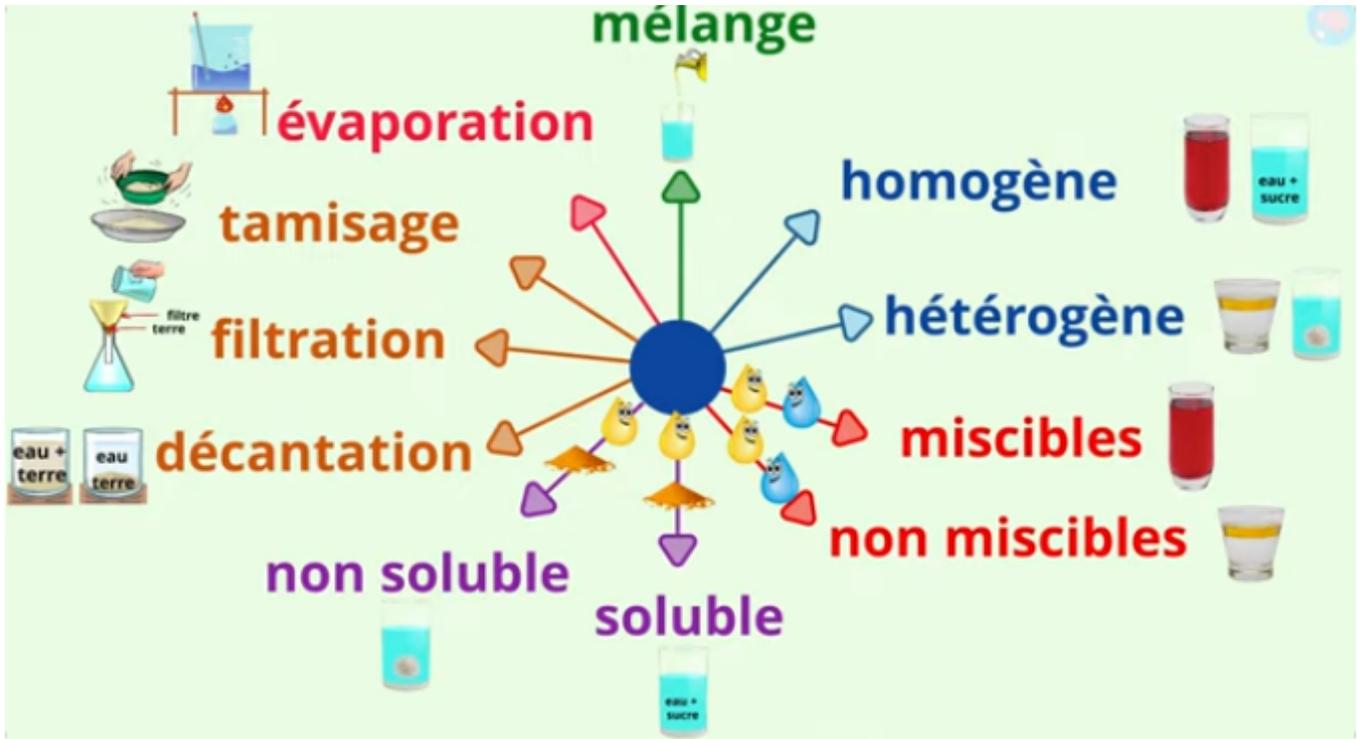
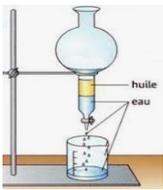
.....

Exercice 4 : Questions rapides

1. Qu'est-ce qu'un mélange ?.....

2. Cite deux méthodes pour séparer un mélange.....

3. Pourquoi ne peut-on pas séparer l'eau et le sel par filtration



Liste de la verrerie usuelle.

Nom	Schéma	Nom	Schéma
Tube à essais		Entonnoir	
Becher		Ballon a fond Rond	
Verre à pied		Ballon a fond plat	
Erlenmeyer		Flacon	
Ampoule à décanter		Eprouvette graduée	
Pissette		Flacon jaugé	