**Chapitre 7** / Les mélanges ***Classe****/ 1°*APIC

*Sciences physiques* ***Prof/Mektane***

***Compétences/***

*☞ Préparer des mélanges homogènes et hétérogènes.*

***Objectifs d’apprentissage :***

***⮚Savoir définir un mélange.***

***⮚ Distinguer un mélange homogène d’un mélange hétérogène.***

***⮚ Savoir que l’eau est un solvant de certains solides et gaz.***

***⮚ Certains liquides sont miscibles.***

***⮚ Décrire un mélange à l’aide du modèle particulaire.***

***Activités/***

***1°- Mélange homogène et mélange hétérogène.***

***2° - Liquides miscibles à l’eau.***

***3°- Mélange et modèle particulaire.***

***I- Les types de mélanges :***

***Situation problème/***

*L’eau de mer ,qui recouvre 70% de la surface terrestre ,a un gout salé. Elle est donc constituée d’au moins*

*deux corps : l’eau et le sel.*

***Quels sont les différents types de mélange ?***

***Activité /***

*Réalise dans des béchers les mélanges suivants :*

*Eau + sel Eau + Terre Eau + sirop*

(1) (2) (3)

1)-Peut-on distinguer à l’œil nu les constituants de chaque mélange ?

2)- Nomme les mélanges contenus des béchers.

**J’exploite :**

- Les béchers (1) et (2) ,on ne peut pas distinguer les constituants du mélange.

- Le bécher (2) ,on peut distinguer les constituants du mélange.

**Conclusions :**

**Il existe deux types de mélanges :**

**-Un mélange homogène est un mélange dont on ne peut pas distinguer les différents constituants à l’œil nu.**

**-Un mélange hétérogène est un mélange dont on peut distinguer au moins deux constituants à l’œil nu.**

**1/3**

**II-Liquides miscibles à l’eau :**

**Situation problème/**

**⮱Comment distinguer des liquides miscibles de liquides non miscibles ?**

**Activité :**

On introduit dans un tube à essai de l’eau et de l’huile.et dans un autre l’alcool et de l’eau. On agite puis on laisse

reposer.

eau + alcool

agitation

eau +huile

agitation repos

1)-Que peut-on dire du mélange (alcool+ eau) ?

2)- Qu’observe-t-on juste après l’agitation du mélange (eau+ huile) ? et après l’avoir laissé reposer ?

**J’exploite :**

Après agitation l’alcool se dissout dans l’eau, on dit que l’alcool est **miscible** à l’eau.

Après agitation l’huile s’est dispersée dans l’eau sous formes de minuscules gouttelettes d’huile, ce mélange est appelé

**une émulsion**.

Après avoir laissé le mélange se reposer ,l’huile forme un mélange hétérogène avec l’eau ,donc l’huile n’est pas miscible

à l’eau.

**Conclusion**:

**⮚ Deux liquides sont miscibles forment un mélange homogène.**

**⮚ Deux liquides non miscibles forment un mélange hétérogène.**

**⮚ Une émulsion est un mélange hétérogène de deux liquides non miscibles ,l’un étant dispersé sous forme**

**de petits gouttelettes dans l’autre.**

**III- Mélange et modèle particulaire :**

**Situation problème**/

**Comment expliquer ,à l’aide du modèle particulaire, ce qui se passe lorsqu’on mélange un corps avec de l’eau ?**

**2/3**

**Activité :**

Observe les documents (a) et (b) :

doc(a)  **doc (b)**

1)-Que représente chacun de ces deux modèles ?

2)- Comment sont les particules des constituants d’un mélange aqueux homogène ?

3)- Comment sont les particules des constituants d’un mélange aqueux hétérogène ?

**J’exploite :**

Dans un mélange hétérogène , les particules des différents constituants ne sont pas réparties de façon uniforme.

**Conclusion/**

**⮚Dans le mélange aqueux homogène , les particules sont dispersées dans l’eau.**

**⮚ Dans le mélange aqueux hétérogène , les particules restent séparées de l’eau.**

3/3