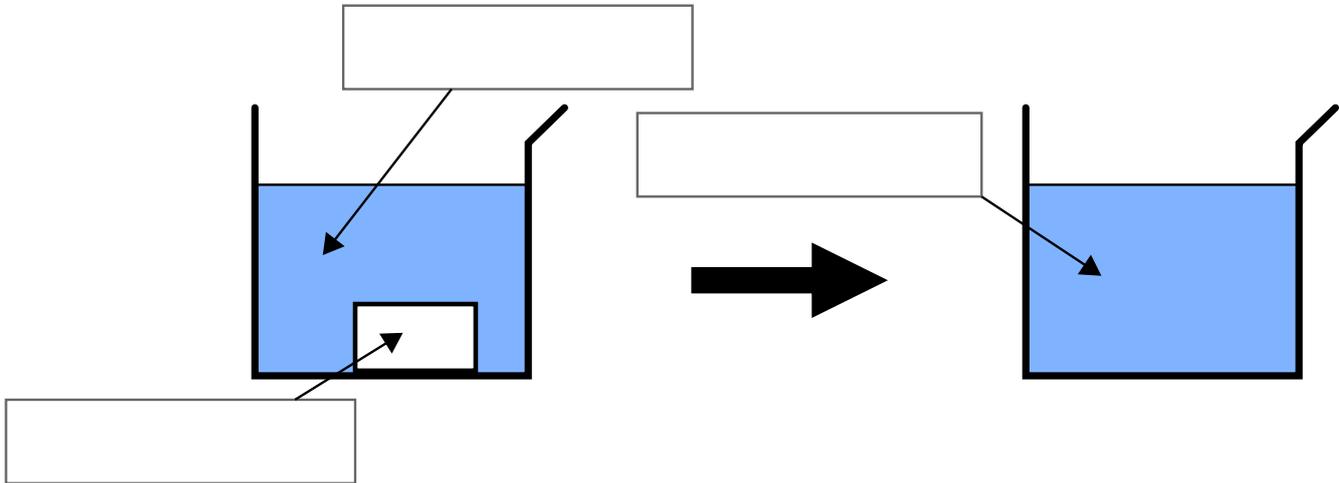


Lorsqu'on dissout un solide dans un liquide, la substance dissoute est le **soluté**. La substance qui va dissoudre le soluté s'appelle le **solvant**. L'opération réalisée s'appelle une **dissolution**.

Dissolution d'un sucre dans l'eau



1. Lire le document ci-dessus puis compléter les légendes avec les mots : solution, soluté, solvant.

Si le mélange d'un liquide dans l'eau est homogène. On dit que ce liquide est **miscible à l'eau**.

Si un solide, ou un gaz peut se dissoudre dans l'eau, on dit qu'il est **soluble dans l'eau**.

2. D'après vos connaissances, faire 2 phrases affirmatives et 2 phrases négatives en utilisant les formulations « soluble dans » et « miscible à ».

► _____

► _____

► _____

► _____

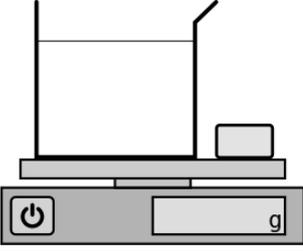
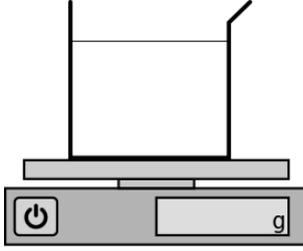
► **Peser l'eau et le sucre.**

1. Noter la masse d'eau m_e et la masse de sucre m_s . $m_e =$ _____ $m_s =$ _____
2. À votre avis, une fois le sucre versé dans le bécher, quelle va être la masse du bécher d'eau sucrée ? _____

► **Mélanger la solution jusqu'à dissolution complète du sucre.**► **Peser le mélange d'eau sucrée.**

3. Une fois le sucre dissout, noter la masse totale de la solution m_t . $m_t =$ _____
4. Votre hypothèse était-elle correcte ? _____
5. Que peut-on dire de la masse lors d'une dissolution ? (aide, utiliser les mots **masse, eau** et **soluté**.)
Lors d'une dissolution, _____

6. Ajouter les légendes sur les schémas ci-dessous (sucre, eau, bécher, eau sucrée), et indiquer la valeur sur les balances.

| <u>Avant de mélanger</u> | <u>Après avoir mélangé</u> |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |

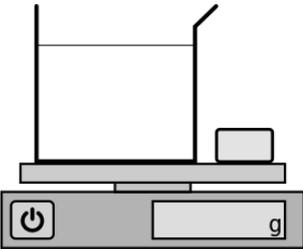
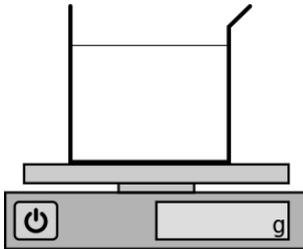
► **Peser l'eau et le sucre.**

1. Noter la masse d'eau m_e et la masse de sucre m_s . $m_e =$ _____ $m_s =$ _____
2. À votre avis, une fois le sucre versé dans le bécher, quelle va être la masse du bécher d'eau sucrée ? _____

► **Mélanger la solution jusqu'à dissolution complète du sucre.**► **Peser le mélange d'eau sucrée.**

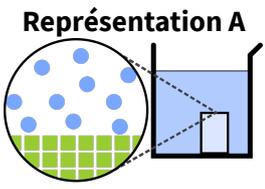
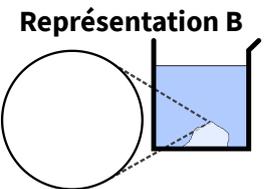
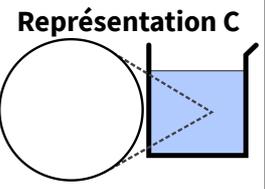
3. Une fois le sucre dissout, noter la masse totale de la solution m_t . $m_t =$ _____
4. Votre hypothèse était-elle correcte ? _____
5. Que peut-on dire de la masse lors d'une dissolution ? (aide, utiliser les mots **masse, eau** et **soluté**.)
Lors d'une dissolution, _____

6. Ajouter les légendes sur les schémas ci-dessous (sucre, eau, bécher, eau sucrée), et indiquer la valeur sur les balances.

| <u>Avant de mélanger</u> | <u>Après avoir mélangé</u> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |

A Cas d'un solide soluble

Un sucre dans l'eau se dissout, ses molécules se dispersent.

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Le sucre n'est pas encore dissout | La dissolution est partielle | La dissolution est totale |
|  |  |  |
| <p>Représentation A</p>  <p>Légende :</p> <p>● _____</p> <p>■ _____</p> | <p>Représentation B</p>  <p>● _____</p> <p>■ _____</p> | <p>Représentation C</p>  <p>● _____</p> <p>■ _____</p> |

B Cas d'un solide insoluble

Du polystyrène dans l'eau ne se dissout pas.

| |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Le solide ne se dissout pas |
|  |
| <p>Représentation D</p> |

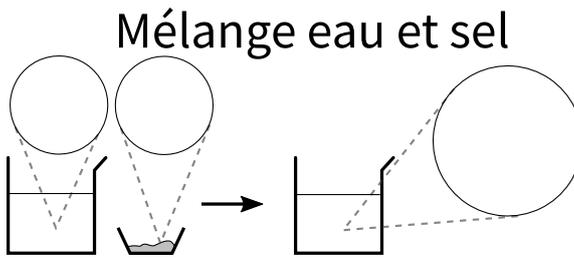
1. Compléter la légende de la représentation A.
2. Lire le A. puis compléter les représentations B et C.
3. Lire le B. puis compléter la représentation D en représentant les molécules entre le polystyrène et l'eau. **Ne pas oublier de faire une légende.**

C Exploitation de documents

Dans un bécher on mélange de l'eau et un solide, qu'on laisse ensuite reposer. (fig.1 et fig.2) :



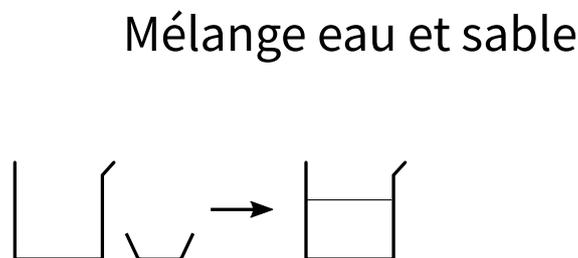
Figure 1: eau et sel



légende :



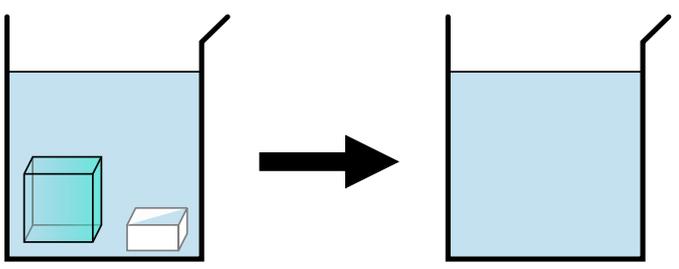
Figure 2: eau et sable



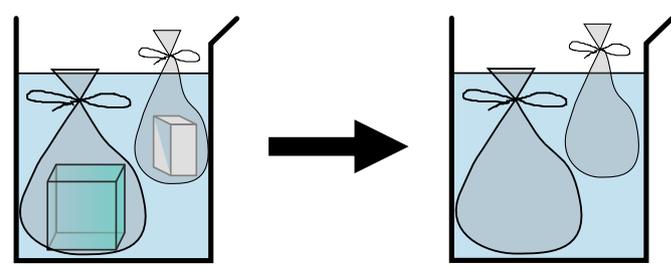
légende :

4. Compléter le schéma correspondant à la fig. 1 en représentant les molécules. Le bécher à droite de la flèche contient le mélange que l'on a agité puis laissé reposer. **Ne pas oublier de faire une légende.**
5. Faire de même pour le schéma de la fig. 2 en prenant exemple sur le schéma précédent.
6. 🌟 L'eau de la mer méditerranée contient 37 g de sel par litre d'eau. L'eau de la mer morte contient 275 g de sel par litre d'eau. Sur votre cahier représenter les molécules de deux béchers. L'un contenant de l'eau de la Mer Méditerranée, l'autre de la Mer Morte.

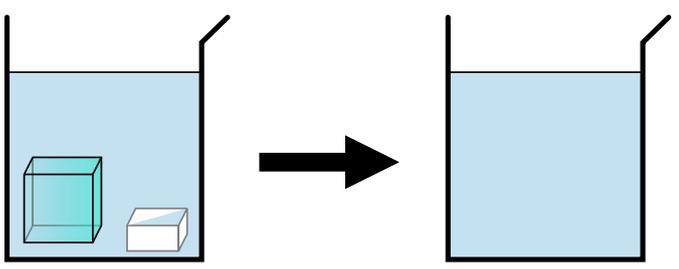
7. 🌀 Si l'on ajoute beaucoup de sel dans un verre d'eau, le sel ne se dissout plus. On dit que l'eau est saturée. Représenter les molécules d'un bécher d'eau saturée en sel dans lequel on a encore ajouté du sel.



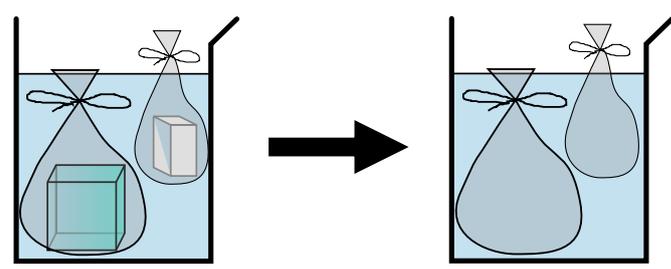
Dans l'eau, le glaçon et le sucre _____ .



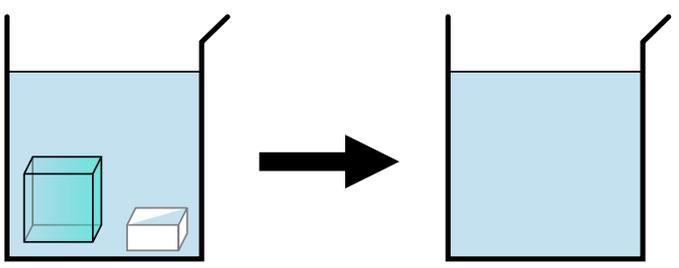
Le glaçon _____ .
Le sucre _____ .



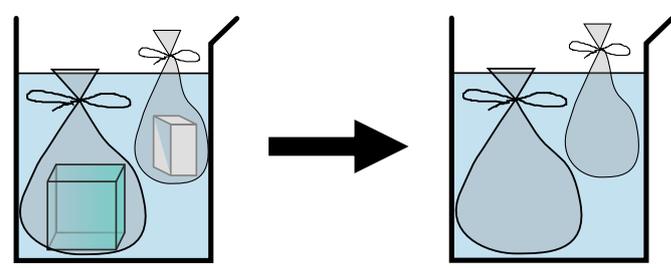
Dans l'eau, le glaçon et le sucre _____ .



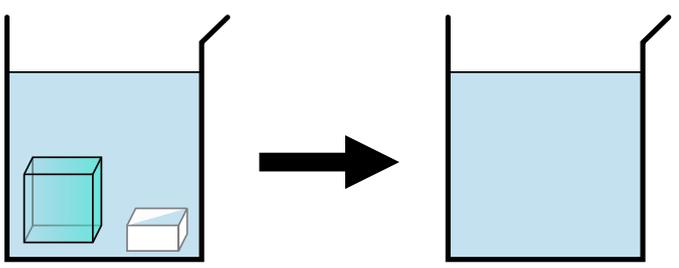
Le glaçon _____ .
Le sucre _____ .



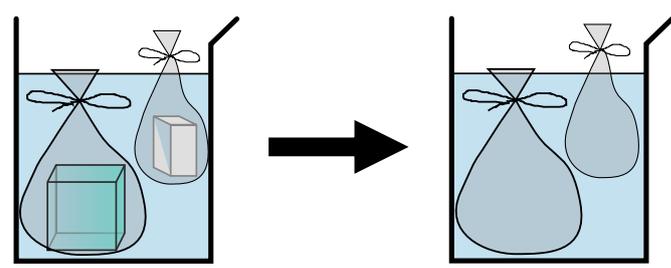
Dans l'eau, le glaçon et le sucre _____ .



Le glaçon _____ .
Le sucre _____ .



Dans l'eau, le glaçon et le sucre _____ .



Le glaçon _____ .
Le sucre _____ .