
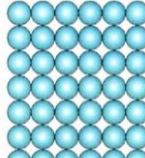
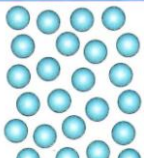

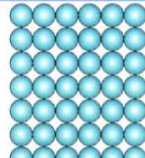



## Correction

### Exercice 1

Entoure les bonnes réponses : /4

	Réponse A	Réponse B	Réponse C
L'état gazeux est...	dispersé	désordonné	Compact
Dans un mélange de gaz, les molécules sont...	identiques	différentes	Immobiles
Dans un liquide les molécules sont...	proches	immobiles	Espacées
L'état solide est...	dilué	dispersé	Compact
Au cours d'une dissolution, la masse...	Se conserve	augmente	diminue
L'état solide est modélisé par...			
Un corps pur solide est modélisé par...			

### Exercice 2 :

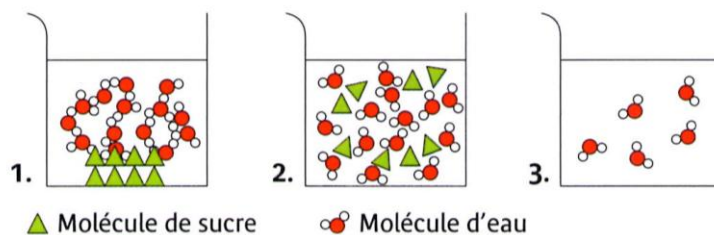
Un morceau de sucre de 5g est introduit dans un bécher (préalablement taré) contenant 100g d'eau. Après dissolution totale on pèse l'ensemble.

1- Quelle masse va-t-on lire ? Pourquoi ? /2

$M_{\text{eau sucrée}} = 5 + 100 = 105 \text{ g.}$

La masse se conserve lors d'une dissolution

2- Choisis parmi les représentations moléculaires suivantes celle qui modélise la dissolution totale du sucre dans l'eau. Justifie ta réponse.



/2

La bonne représentation est la numéro 2 car les molécules d'eau et de sucre sont mélangés de façon homogène.

### Exercice 3 :

La représentation ci contre modélise un changement d'état de l'eau à l'échelle moléculaire.

/1

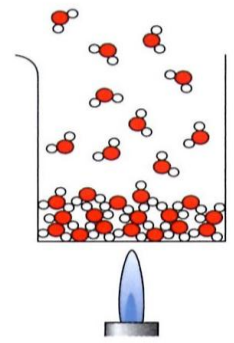
a- De quels changements s'agit-il ?

Il s'agit de la vaporisation (passage de l'état liquide à gaz)

b- Explique ce qui se passe au niveau des molécules.

/2

Les molécules se détachent et ont un mouvement plus rapide lorsqu'elles passent à l'état gaz.



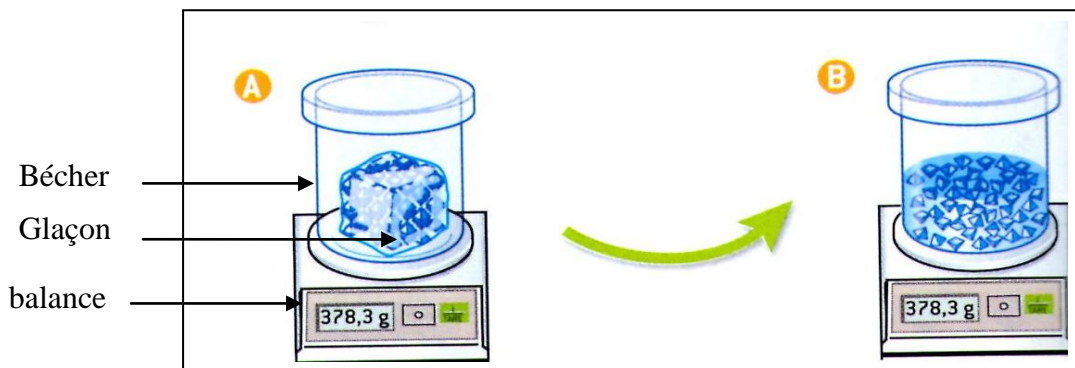
### Exercice 4 :

Voici le problème à résoudre :

*Au cours d'une fusion, la masse se conserve-t-elle ?*

Schématiser une expérience dans le cadre ci-dessous (deux schémas sont attendus) permettant de répondre à ce problème.

/3



Quelle observation pourra-t-on noter ?

/1

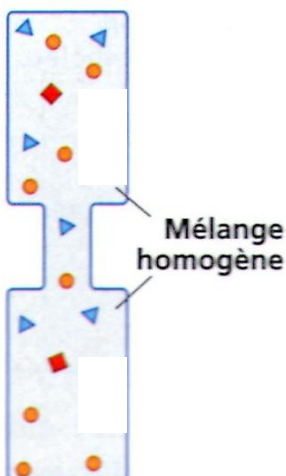
La masse va rester la même avant et après la fusion

Répondre au problème posé en justifiant.

/2

La masse se conserve au cours de la fusion car le nombre de molécules reste le même au cours d'un changement d'état.

### Exercice 5 :



4- Précise pour chaque flacon s'il s'agit d'un corps pur ou d'un mélange.

1 : mélange (2 sortes de molécules)

/1

2 : corps pur (1 seule sorte de molécule)

5- On retire la plaque de verre. Représente les molécules quelques minutes après dans le flacon de droite Il doit y avoir le même nombre de molécules entre avant / après.

/1

6- Comment s'appelle ce phénomène ?


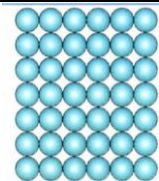
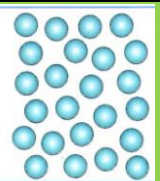

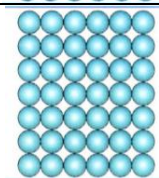
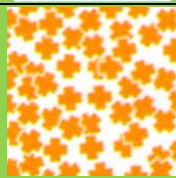
C'est la diffusion d'un gaz

/1

Correction

**Exercice 1**

Entoure les bonnes réponses : /4

	Réponse A	Réponse B	Réponse C
Dans un liquide les molécules sont...	proches	immobiles	Espacées
Dans un mélange de gaz, les molécules sont...	identiques	différentes	Immobiles
L'état gazeux est...	dispersé	désordonné	Compact
L'état solide est...	compact	dispersé	dilué
Au cours d'une fusion, la masse...	Augmente	Se conserve	diminue
L'état liquide est modélisé par...			
Un corps pur liquide est modélisé par...			

**Exercice 2 :**

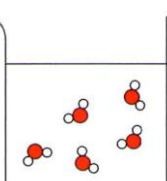
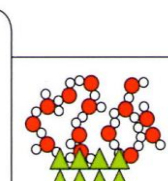
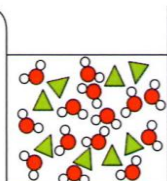
Un morceau de sucre de 10g est introduit dans un bécher (préalablement taré) contenant 200g d'eau. Après dissolution totale on pèse l'ensemble.

1- Quelle masse va-t-on lire ? Pourquoi ?

M eau sucrée = 10 + 200 = 210 g.

La masse se conserve lors d'une dissolution

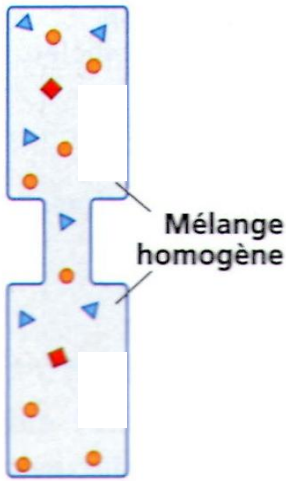
2- Choisis parmi les représentations moléculaires suivantes celle qui modélise la dissolution totale du sucre dans l'eau. Justifie ta réponse.

1.  2.  3. 

▲ Molécule de sucre      ● Molécule d'eau

La bonne représentation est la numéro 3 car les molécules d'eau et de sucre sont mélangés de façon homogène.

### Exercice 3 :



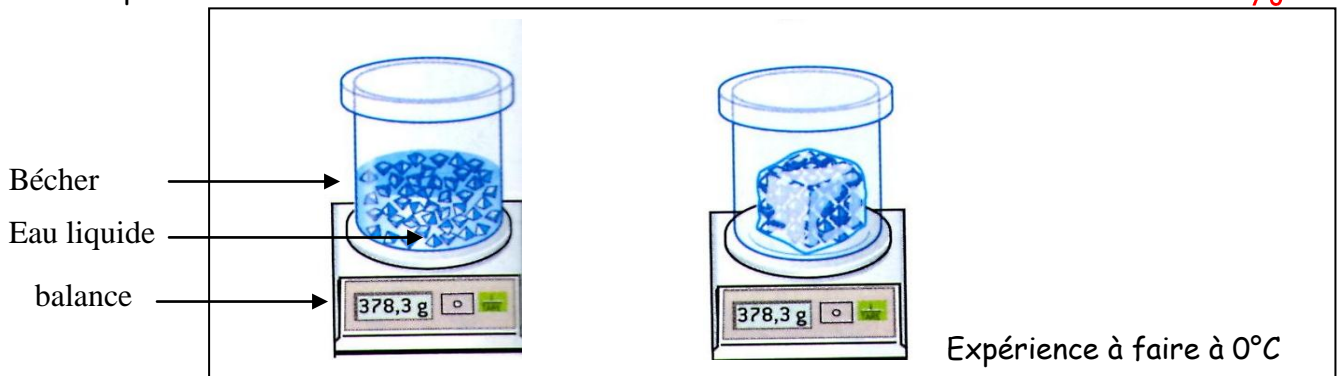
- 1- Précise pour chaque flacon s'il s'agit d'un corps pur ou d'un mélange. /1  
1 : mélange (2 sortes de molécules)  
2 : corps pur (1 seule sorte de molécule)
- 2- On retire la plaque de verre. Représente les molécules quelques minutes après dans le flacon de droite Il doit y avoir le même nombre de molécules entre avant / après. /1
- 3- Comment s'appelle ce phénomène ? /1  
C'est la diffusion d'un gaz

### Exercice 4 :

Voici le problème à résoudre :

*Au cours d'une solidification, la masse se conserve-t-elle ?*

Schématiser une expérience dans le cadre ci-dessous (deux schémas sont attendus) permettant de répondre à ce problème. /3



Quelle observation pourra-t-on noter ? /1

La masse va rester la même avant et après la solidification

Répondre au problème posé en justifiant. /2

La masse se conserve au cours de la solidification car le nombre de molécules reste le même au cours d'un changement d'état.

### Exercice 5 :

La représentation ci contre modélise un changement d'état de l'eau à l'échelle moléculaire. /1

a- De quels changements s'agit-il ?

Il s'agit de la vaporisation (passage de l'état liquide à gaz)

b- Explique ce qui se passe au niveau des molécules. /2

Les molécules se détachent et ont un mouvement plus rapide lorsqu'elles passent à l'état gaz.

