

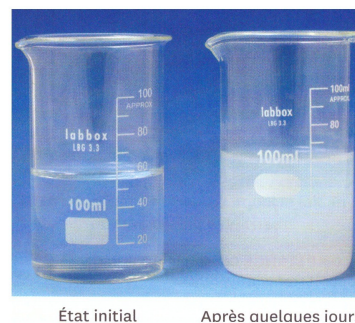
**Consignes :**

Les exercices 2, 4 et 7 seront à rédiger avec soin sur une copie double. **C1 : /1**  
 Les exercices 1, 3, 5, 6 et 8 sont à compléter sur l'énoncé puis corriger soigneusement en vert en classe.  
 Ces feuilles seront obligatoirement jointes à la copie double.

**Exercice 1**

**R4 - Mobiliser ses connaissances ( domaine 4)**

Un bécher contenant de l'eau de chaux est resté à l'air libre pendant plusieurs jours.



1. A quoi sert l'eau de chaux ?

.....  
 .....  
 .....

2. Qu'observes-tu ?

.....  
 .....

3. Propose une explication :

.....  
 .....

**Exercice 2**

<b>R4 - Mobiliser ses connaissances ( domaine 4)</b>	<b>/2</b>	<b>Feuille double</b>
--	-----------	-----------------------

Un liquide trouble l'eau de chaux et bleuit le sulfate de cuivre anhydre.

Expliquer avec précision pourquoi la phrase précédente permet d'affirmer que ce liquide est un mélange.

**Exercice 3**

**R4 - Mobiliser ses connaissances ( domaine 4)**

M. Dupont mesure le pH de l'eau de sa piscine et il trouve une valeur égale à 6. Il mesure ensuite le pH de l'eau de son aquarium et il trouve une valeur de 5,5.

1. Pourquoi peut-on affirmer que ces deux eaux sont acides ?

.....  
 .....

2. Laquelle est la plus acide ? Pourquoi ?

.....  
 .....

**Exercice 4**

<b>R4</b>	<b>- Mobiliser ses connaissances ( domaine 4)</b>	<b>/3</b>	<b>Feuille double</b>
-----------	---	-----------	-----------------------

Vous avez dans les tableau ci-contre le pH de différentes boissons :

Boisson	pH	Boisson	pH
jus de pomme	3,2	eau Chantereine	7,9
eau Perrier	5,5	eau Volvic	7
jus de citron	2,1	Coca-Cola	2,4

1. Citer les boissons acides.  
Expliquer votre réponse.
2. Classer les boissons citées à la question précédente de la plus acide à la moins acide.

Expliquer votre réponse.

**Exercice 5**

<b>A3</b>	<b>- Calculer (domaine 2 )</b>
<b>C4</b>	<b>- Associer à chaque grandeur la bonne unité (domaine 1)</b>

Un bécher est rempli de 50 mL d'un liquide incolore. La masse du bécher rempli est de 150 g. La masse du bécher vide est de 110 g.

1. Calculer la masse de 50 mL de ce liquide.

.....  
.....

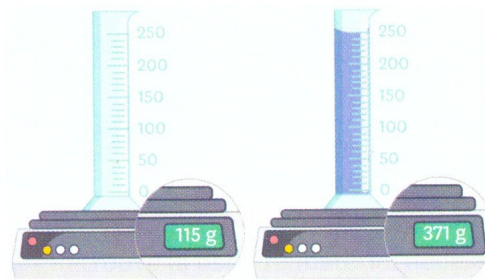
2. Expliquer si ce liquide peut être de l'eau.

.....  
.....

**Exercice 6**

<b>A3</b>	<b>- Calculer (domaine 2 )</b>
<b>C4</b>	<b>- Associer à chaque grandeur la bonne unité (domaine 1)</b>
<b>R4</b>	<b>- Mobiliser ses connaissances</b>

Dorian a lu que la masse d'un litre d'eau de mer est supérieure à celle d'un litre d'eau douce. Pour vérifier cette information, il prélève de l'eau de mer dans une bouteille à l'occasion d'une journée à la plage. Il fait ensuite les expériences ci-contre :



1. Au vu de ses résultats expérimentaux, calculer la masse volumique de l'eau de mer ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

2. Lorsqu'on mélange doucement de l'eau de mer et de l'eau douce, quel liquide se retrouve au dessous ? Explique.

.....  
 .....

**Exercice 7**

<b>A3</b>	<b>- Calculer ( domaine 2 )</b>	/1	<b>Feuille double</b>
<b>C4</b>	<b>- Associer à chaque grandeur la bonne unité (domaine 1)</b>	/1	
<b>R4</b>	<b>- Mobiliser ses connaissances ( domaine 4)</b>	/2	

Tu souhaites réaliser un cocktail à étages et tu disposes des ingrédients suivants : sirop de grenadine, jus d'orange, eau colorée en rose et jus d'ananas.

Calcule les masses volumiques de chaque ingrédient et détermine dans quel ordre il faut disposer les couches de ton cocktail.

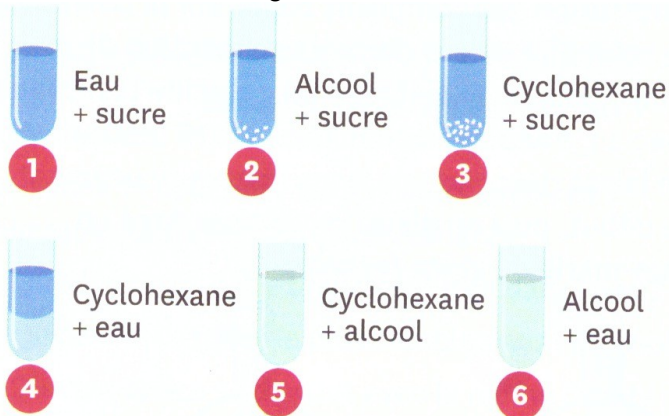
Voici les masses et les volumes des ingrédients dont tu disposes pour le cocktail :

Boissons	Eau colorée en rose	Jus d'ananas	Sirop de grenadine	Jus d'orange
<b>Masse en kg</b>	1	0,212	0,590	1,040
<b>Volume en L</b>	1	0,200	0,500	1,000

**Exercice 8**

<b>R4</b>	<b>- Mobiliser ses connaissances ( domaine 4)</b>
-----------	---

On a réalisé les 6 mélanges suivants :



1. Quels sont les mélanges homogènes ? .....
2. Quels sont les mélanges hétérogènes ? .....
3. Citer deux liquides miscibles :  
 .....
4. Citer deux liquides non

miscibles : .....

5. D'après le mélange 4, compare la masse volumique de l'eau et celle du cyclohexane.

.....  
 .....

6. Que peux-tu déduire sur la solubilité du sucre dans ces trois liquides ? Explique ta réponse.

.....  
 .....