

### Exercice 4

R4 - Mobiliser ses connaissances ( domaine 4 )

/3

Feuille double

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

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.

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

1. Les boissons acides ont un pH inférieur à 7.  
2. Plus le pH est petit

Expliquer votre réponse.

et plus la boisson est acide d'autant le classement fait dans le tableau.

### Exercice 5

A3 - Calculer ( domaine 2 )

C4 - Associer à chaque grandeur la bonne unité ( domaine 1 )

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.

$$150 - 110 = 40$$

La masse de 50 mL de ce liquide est donc 40 g.

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

On sait que la masse volumique de l'eau est de 1g/mL donc 1ml d'eau pèse 1g. 50 mL d'eau pèserait donc 50g et non 40g.

### Exercice 6

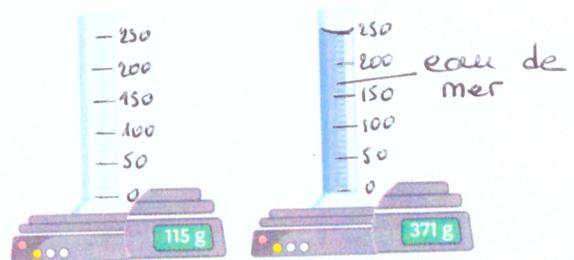
A3 - Calculer ( domaine 2 )

C4 - Associer à chaque grandeur la bonne unité ( domaine 1 )

R4 - Mobiliser ses connaissances

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 ?



Je calcule la masse de 250 mL d'eau salée :

$$m = 371 - 115 = 256$$

250 mL d'eau salée pèse donc 256 g.

Je calcule la masse volumique de l'eau salée :

$$\rho = \frac{m}{V} = \frac{256}{250} \quad \rho = 1,024 \text{ g/mL}$$