

Expériences à réaliser sur les contenances :

Une bouteille et 10 petits pots pour préparer du sirop

Matériel:

- une bouteille en plastique remplie d'eau (1L)
- 10 pots identiques (pots de yaourt ou de compote vides ...)
- un marqueur
- un entonnoir
- du sirop

Expérience 1 « une bouteille d'un litre »

1. Si la bouteille est vide, la remplir entièrement avec de l'eau.
2. Marquer le niveau de l'eau et écrire "1 litre".

Le litre

C'est la quantité d'une bouteille d'eau (lorsqu'il est écrit 1L dessus).

C'est l'unité principale pour mesurer les contenances.

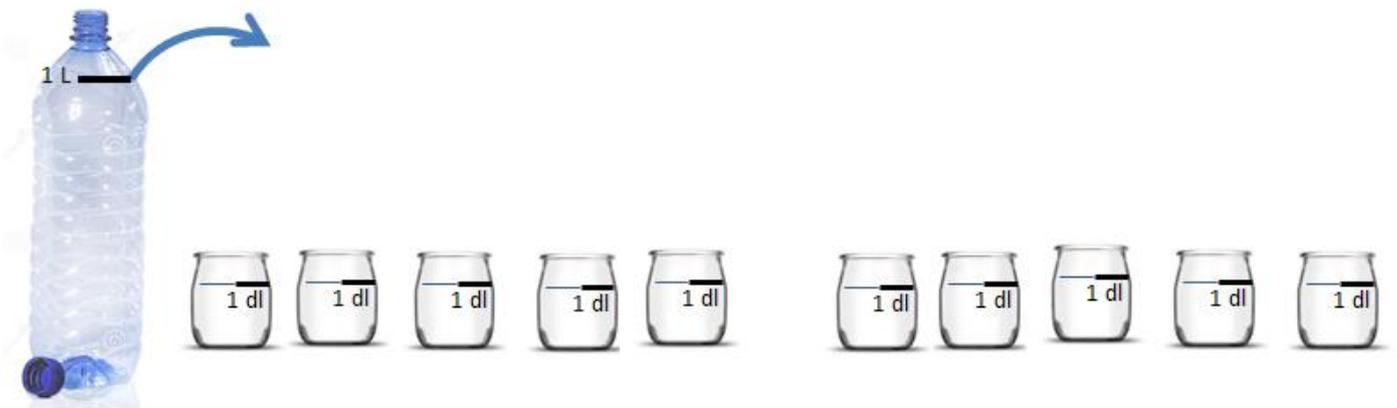
Questions :

- Combien faut-il de bouteilles d'eau de 1 litre pour avoir 10 litres ? 45 litres d'eau ?
- Si j'ai 15 bouteilles de 1L d'eau, combien de litres cela fait-il ?



Expérience 2 « les dix petit pots »

1. Servir l'eau et la répartir dans les 10 pots (vider toute l'eau de la bouteille dans les 10 pots, les 10 pots doivent contenir la même quantité d'eau).
2. Marquer le niveau de l'eau sur les 10 pots. Ecrire « 1 décilitre »



Le décilitre

Un décilitre veut dire que le litre est partagé en dix, il y a 10 fois moins de liquide que pour 1 litre.

10 dL = 1 L (déci= 10 et L = litre).

Expérience 3 « une bouteille graduée »

1. Prendre un seul pot et remettre toute l'eau dans la bouteille à l'aide de l'entonnoir. Marquer le niveau d'eau sur la bouteille "1 décilitre".
2. Faire de même avec le 2nd pot et marquer le niveau d'eau "2 décilitres".
3. Faire de même avec le 3^{ème} pot et marquer le niveau d'eau "3 décilitres".
4. Faire de même avec le 4^{ème} pot et marquer le niveau d'eau "4 décilitres".
5. Faire de même avec le 5^{ème} pot et marquer le niveau d'eau "5 décilitres".



6. Faire de même avec le 6^{ème} pot et marquer le niveau d'eau "6 décilitres".
7. Faire de même avec le 7^{ème} pot et marquer le niveau d'eau "7 décilitres".
8. Faire de même avec le 8^{ème} pot et marquer le niveau d'eau "8 décilitres".
9. Faire de même avec le 9^{ème} pot et marquer le niveau d'eau "9 décilitres".
10. Faire de même avec le 10^{ème} pot et marquer le niveau d'eau "**10 décilitres**" à côté de « 1L ».

10 dL = 1 L (déci= 10 et L = litre).

1 décilitre est 10 fois plus petit que le litre.

Questions :

- Combien faut-il de petits pots de 1 décilitre pour avoir 1 litre d'eau ? 2 litres ?
- Si j'ai 10 bouteilles de 1L d'eau, combien de décilitres cela fait-il ?

Expérience 4 « préparer 1L de sirop »

1) Regarder sur l'étiquette de la bouteille de sirop les quantités nécessaires pour préparer le mélange sirop + eau :
Ex : « **1 volume de sirop pour 8 volumes d'eau** ».

2) Dans ce cas, dans la bouteille graduée d'un litre, **verser 1 cl de sirop puis 8 cL d'eau**.



Il y a deux possibilités pour faire ce mélange:

- utiliser les pots de 1cl (1 pot de sirop + 8 pots d'eau)
- utiliser les graduations de la bouteille. Mais attention à prendre en compte le premier décilitre de sirop ! Le mélange est réussi lorsque la bouteille contient 9dL et non 8dL.