

Convertir et comparer les unités de contenances

3 * Parmi les mesures proposées, trouve toutes celles qui sont équivalentes à :

- | | | |
|-----------|-----------|-----------|
| a. 1 L. | 100 mL | 100 cL |
| | 0,1 daL | 10 cL |
| b. 100 L. | 1 daL | 1 hL |
| | 10 000 cL | 1 000 mL |
| c. 0,5 L. | 50 hL | 500 cL |
| | 50 dL | 1/2 L |
| d. 50 L. | 50 cL | 50 000 mL |
| | 5 daL | 0,5 hL |
| e. 10 cL. | 1 dL | 100 mL |
| | 0,1 L | 0,01 L |

4 * Convertis dans l'unité demandée.

- | | |
|----------------------|--------------------|
| a. 3 L 7 dL = ... dL | f. 400 cL = ... mL |
| b. 4 L = ... cL | g. 25 cL = ... L |
| c. 5 daL = ... dL | h. 5 L = ... dL |
| d. 8 L 5 cL = ... mL | i. 40 hL = ... daL |
| e. 2 hL 5 L = ... dL | j. 500 cL = ... L |

5 ** Classe ces contenances dans l'ordre croissant.

- a. 10 L – 1 hL – 100 dL – 1 L – 100 mL
 b. 5 hL – 0,5 daL – 50 mL – 5 000 dL
 c. 0,25 daL – 2,5 L – 0,0025 hL – 25 000 mL

6 ** Exprime ces contenances en centilitres.

$$1/4 \text{ L} - 1/10 \text{ L} - 3/4 \text{ L} - 1/2 \text{ L} - 1/5 \text{ L}$$

7 ** Compare avec $<$, $>$ ou $=$.

- | | |
|----------------------|---------------------|
| a. 50 cL ... 5 L | e. 100 mL ... 1 cL |
| b. 12 daL ... 120 L | f. 5 000 L ... 5 hL |
| c. 50 cL ... 0,5 L | g. 3,2 dL ... 32 L |
| d. 0,75 L ... 7,5 dL | h. 7 mL ... 0,07 L |

Convertir et calculer des contenances

8 * Pour remplir un aquarium de 25 daL, Jessica a utilisé un seau de 10 L rempli à ras bord.

Combien de seaux a-t-elle dû remplir ?

9 * Un agriculteur a installé une citerne contenant 1 200 L d'eau près de l'abreuvoir de ses vaches. Il a d'abord versé 50 L dans l'abreuvoir puis 250 L et enfin 125 L.

- a. Quelle quantité d'eau a-t-il versée ?
 b. Quelle quantité d'eau reste-t-il dans la citerne (en L) ?

10 ** À Versailles, lorsque toutes les fontaines, jets et bassins jouaient les grandes eaux sur l'ordre du roi Louis XIV, il se consommait 12 960 000 L d'eau en 12 h.

Rappel : 1 h = 60 min.

Quelle quantité d'eau s'écoulait en 1 h ? en 1 min ?



11 ** Un bidon vide pèse 2,5 kg. Une fois rempli d'eau, il pèse 22,5 kg.

Rappel : 1 L d'eau = 1 kg.

- a. Quelle est la contenance de ce bidon ?
 b. Quelle quantité d'eau reste-t-il si l'on enlève un quart de sa contenance.
 c. Combien pèsera-t-il alors ?

12 *** Chaque Français consomme en moyenne 137 L d'eau par jour. Un robinet qui fuit perd 4 L d'eau par heure. Lorsque c'est une chasse d'eau qui fuit, ce sont 25 L d'eau qui s'écoulent par heure !

- a. Calcule la quantité d'eau gaspillée (en L) en 1 jour puis en 1 an, si aucune réparation n'est effectuée (arrondis à l'unité de mille la plus proche).
 b. Sachant que 1 000 L d'eau coûtent 2,70 €, combien d'euros économise-t-on par an en faisant les réparations ?

Défi Chez les Trois Ours...

Combien de fois Mini-Ours devra-t-il verser son verre plein dans celui de Mam'Ours pour le remplir à ras bord sans le faire déborder ? Et dans celui de Pap'Ours ?

