Unités de capacité et volumes — Exercices Maths 8e HarmoS

Exercice 1

Convertir les capacités suivantes dans l'unité demandée :

1. 2,5 L = ... ml
2. 45 cl = ... L
3. 3,8 hl = ... L
4. 720 ml = ... dl
5. 0,4 kl = ... L

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 2

Effectuer les conversions de capacité suivantes :

1. 6,4 dl = ... ml
2. 1 850 L = ... kl
3. 9,2 dal = ... dl
4. 35 ml = ... cl
5. 0,75 L = ... cl

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 3

Sur chacune des quatre lignes, **identifier la plus grande capacité** :

1. 0,75 L ; 72 cl ; 7,8 dl ; 740 ml
2. 1,5 hl ; 14 dal ; 155 L ; 0,145 kl
3. 35 ml ; 3,8 cl ; 0,36 dl ; 0,034 L
4. 2,4 L ; 25 dl ; 235 cl ; 2 450 ml

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 4

1. Ranger par **ordre croissant** : 1,25 L ; 12 dl ; 130 cl ; 1 220 ml
2. Ranger par **ordre décroissant** : 0,48 kl ; 4,5 hl ; 490 L ; 46 dal

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 5

1. Avec une bouteille de 1,5 L de jus de pomme, combien de verres de 250 ml peut-on remplir entièrement ?
2. Pour un goûter d'anniversaire, on ouvre 3 bouteilles de 1,5 L et on sert 11 verres de 350 ml. Quel volume de jus reste-t-il en **ml**, puis en **L** ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 6

Un bidon contient 15 L d'huile d'olive. On souhaite répartir toute cette huile dans des flacons de 30 cl (300 ml).

Combien de flacons remplira-t-on ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 7

Convertir les volumes suivants (facteur 1 000 à chaque changement d'unité voisine) :

1. $3\ \text{m}^3 = \ldots\ \text{dm}^3$
2. $4{,}5\ \text{dm}^3 = \ldots\ \text{cm}^3$
3. $7\,800\ \text{mm}^3 = \ldots\ \text{cm}^3$
4. $250\ \text{dm}^3 = \ldots\ \text{m}^3$
5. $0{,}06\ \text{m}^3 = \ldots\ \text{cm}^3$

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 8

Convertir ces grands et petits volumes :

1. $0{,}4\ \text{km}^3 = \ldots\ \text{hm}^3$
2. $12\,500\ \text{m}^3 = \ldots\ \text{dam}^3$
3. $1{,}8\ \text{cm}^3 = \ldots\ \text{mm}^3$
4. $0{,}003\ \text{hm}^3 = \ldots\ \text{m}^3$
5. $950\,000\ \text{cm}^3 = \ldots\ \text{m}^3$

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 9

Retrouver l'unité de volume manquante ($\text{mm}^3, \text{cm}^3, \text{dm}^3, \text{m}^3, \text{dam}^3, \text{hm}^3, \text{km}^3$) dans chaque égalité :

1. $4{,}2\ \text{m}^3 = 4\,200\ \ldots$
2. $650\ \text{cm}^3 = 0{,}65\ \ldots$
3. $0{,}007\ \text{dm}^3 = 7\ \ldots$
4. $3\,400\,000\ \text{m}^3 = 3{,}4\ \ldots$
5. $0{,}5\ \text{km}^3 = 500\ \ldots$

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 10

Compléter chaque égalité par l'unité de volume qui convient :

1. $2{,}1\ \text{dam}^3 = 2\,100\ \ldots$
2. $8\,900\ \text{mm}^3 = 8{,}9\ \ldots$
3. $0{,}0004\ \text{m}^3 = 400\ \ldots$
4. $15\ \text{hm}^3 = 0{,}015\ \ldots$
5. $50\ \text{dm}^3 = 50\,000\ \ldots$

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 11

En utilisant les équivalences $1\ \text{dm}^3 = 1\ \text{L}$, $1\ \text{cm}^3 = 1\ \text{ml}$ et $1\ \text{m}^3 = 1\,000\ \text{L}$, convertir :

1. $45\ \text{dm}^3 = \ldots\ \text{L}$
2. $2{,}4\ \text{m}^3 = \ldots\ \text{L}$
3. $350\ \text{cm}^3 = \ldots\ \text{cl}$
4. $0{,}8\ \text{L} = \ldots\ \text{cm}^3$
5. $6\,500\ \text{L} = \ldots\ \text{m}^3$

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 12

Classer ces volumes et capacités par **ordre croissant** :

$$0{,}045\ \text{m}^3 \quad ; \quad 42\ \text{L} \quad ; \quad 4\,800\ \text{cl} \quad ; \quad 40\,000\ \text{cm}^3 \quad ; \quad 4{,}6\ \text{dal}$$

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 13

Un récupérateur d'eau de pluie a un volume de 0,6 m^3. Il est rempli aux trois quarts. On utilise 18 arrosoirs de 12 L chacun pour arroser le potager.

Combien de litres d'eau reste-t-il dans le récupérateur ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 14

Un camion-citerne transporte 18 m^3 d'eau potable pour alimenter des fontaines de village de 12 hl chacune.

Combien de fontaines pourra-t-il remplir entièrement ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 15

Un flacon contient 250 ml de sirop. La posologie indique de prendre 2 cl par jour.

1. Pendant combien de jours complets peut-on prendre ce traitement avec un flacon ?
2. Combien de millilitres restera-t-il au fond du flacon ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 16

Convertis 2 L 35 mL en millilitres, puis en litres sous forme décimale.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 17

Range les volumes 3,5 dL, 0,38 L et 360 cm^3 du plus petit au plus grand.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 18

Une bouteille contient 1,65 L. On en retire 4 verres de 28 cL. Quel volume reste-t-il ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 19

Un petit récipient porte une graduation à 750 cm^3. Peut-il contenir 0,8 L sans dépasser cette graduation ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 20

Complète les égalités 0,018 … = 18 L et 0,018 … = 18 cm^3 avec les unités qui conviennent.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 21

Un fût contient 0,065 m³ d'eau. On remplit des bidons de 5 L exactement. Combien de bidons peut-on remplir ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 22

Un flacon fournit 320 doses de 2,5 mL. Quelle est sa contenance en centilitres ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 23

Deux arrosoirs contiennent ensemble 16 L. Le premier contient 4,75 L de plus que le second. Que contient chaque arrosoir ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 24

Samir affirme que 1,2 dm³ valent 120 cm³. Corrige l'égalité et donne aussi la valeur en litres.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 25

Pour une dégustation, il faut servir 32 verres de 12,5 cL. Combien de bouteilles de 0,75 L faut-il ouvrir au minimum ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 26

Une cuve peut contenir 240 L. Son témoin indique qu'il manque 0,06 m³ pour la remplir. Combien de litres contient-elle ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 27

On verse 3,6 dL de jus puis 285 mL d'eau dans un pichet gradué. À quel volume en centilitres arrive le mélange, si les volumes s'additionnent ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 28

Un bocal gradué contient 540 mL. Une pierre entièrement immergée fait monter le niveau à 625 mL. Quel est le volume de la pierre en cm³ ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 29

Le contenu d'un bidon de 2,1 L est réparti également dans six flacons. Quelle graduation en millilitres doit atteindre chaque flacon ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 30

Une citerne reçoit 125 L d'eau le matin puis 0,18 m³ le soir. Elle contenait déjà 95 000 cm³. Donne la quantité finale en litres et en mètres cubes.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site