

Fiche 2 : Exercices sur le Tableau de Conversion m³ en Litres

Exercice 1 : Application en contexte

1. Un réservoir d'essence contient 0,045 m³ de carburant. Quelle est cette quantité en litres ?
2. Un camion-citerne transporte 8,5 m³ de lait. Convertissez ce volume en litres.
3. Une machine industrielle consomme 0,18 m³ d'huile par jour. Combien de litres d'huile consomme-t-elle par jour ?
4. Un bassin d'irrigation a une capacité de 5,2 m³. Quelle est cette capacité en litres ?
5. Une bouteille de gaz contient 0,065 m³ de gaz. Convertissez ce volume en litres.

Correction:

1. 0,045 m³ = 45 L
2. 8,5 m³ = 8500 L
3. 0,18 m³ = 180 L
4. 5,2 m³ = 5200 L
5. 0,065 m³ = 65 L

Exercice 2 : Convertissez les volumes suivants de mètres cubes en litres pour des objets de la vie quotidienne :

1. Une baignoire contient 0,15 m³ d'eau. Quelle est sa capacité en litres ?
2. Un ballon d'eau chaude a une capacité de 0,2 m³. Combien de litres cela représente-t-il ?
3. Un bac de récupération de pluie peut contenir 1,8 m³ d'eau. Quelle est cette capacité en litres ?
4. Un aquarium de 0,06 m³ contient combien de litres d'eau ?
5. Une citerne de 0,75 m³. Convertissez cette capacité en litres.

Correction:

1. 0,15 m³ = 150 L
2. 0,2 m³ = 200 L
3. 1,8 m³ = 1800 L
4. 0,06 m³ = 60 L
5. 0,75 m³ = 750 L

Exercice 3 : Problèmes de la vie quotidienne

1. Un seau a une capacité de 10 litres. Combien de seaux faut-il pour remplir un réservoir de $0,25 \text{ m}^3$?
2. Une piscine de 25 m^3 est remplie avec un tuyau délivrant 250 litres d'eau par minute. Combien de temps faut-il pour remplir la piscine ?
3. Un réservoir de $0,5 \text{ m}^3$ fuit et perd 10 litres d'eau par jour. En combien de jours le réservoir sera-t-il vide ?
4. Une baignoire peut contenir 150 litres d'eau. Convertissez ce volume en mètres cubes.
5. Un réservoir d'eau de pluie de 2 m^3 est utilisé pour arroser un jardin à raison de 200 litres par jour. Combien de jours l'eau durera-t-elle ?

Correction :

1. $0,25 \text{ m}^3 = 250 \text{ L}$, donc $250 / 10 = 25$ seaux
2. $25 \text{ m}^3 = 25000 \text{ L}$, donc $25000 / 250 = 100$ minutes
3. $0,5 \text{ m}^3 = 500 \text{ L}$, donc $500 / 10 = 50$ jours
4. $150 \text{ L} = 0,15 \text{ m}^3$
5. $2 \text{ m}^3 = 2000 \text{ L}$, donc $2000 / 200 = 10$ jours

Exercice 4 : Convertissez les volumes suivants de mètres cubes en litres, puis en millilitres

1. $0,04 \text{ m}^3$
2. $0,0035 \text{ m}^3$
3. $1,2 \text{ m}^3$
4. $0,5 \text{ m}^3$
5. $0,007 \text{ m}^3$

Correction :

1. $0,04 \text{ m}^3 = 40 \text{ L} = 40000 \text{ mL}$
2. $0,0035 \text{ m}^3 = 3,5 \text{ L} = 3500 \text{ mL}$
3. $1,2 \text{ m}^3 = 1200 \text{ L} = 1200000 \text{ mL}$
4. $0,5 \text{ m}^3 = 500 \text{ L} = 500000 \text{ mL}$
5. $0,007 \text{ m}^3 = 7 \text{ L} = 7000 \text{ mL}$