

**Unités de mesure, tableaux de conversion  
METRE-CARRÉ – METRE-CUBE  
Correspondance LITRE – METRE-CUBE**

• **Tableau de conversion unité de surface (mètre-carré)**

Une surface est le produit de 2 grandeurs (longueur x largeur). Pour passer d'un multiple à un sous-multiple (et inversement) il faut multiplier (ou diviser) par 100.  
*Pour chaque multiple ou sous-multiple il y a 2 colonnes, celle de droite est celle des unités et celle de gauche des dizaines.*

km <sup>2</sup>	hm <sup>2</sup>	dam <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	dm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>			µm <sup>2</sup>
kilomètre-carré	hectomètre-carré	décamètre-carré	mètre-carré	décimètre-carré	centimètre-carré	millimètre-carré			micromètre-carré

→ **Placer un nombre dans le tableau**

**Exemple : 127,12 dm<sup>2</sup>**

**Le chiffre des unités (le 7) se place dans la colonne des unités des dm<sup>2</sup> (colonne de droite)**

km <sup>2</sup>	hm <sup>2</sup>	dam <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	dm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>			µm <sup>2</sup>
kilomètre-carré	hectomètre-carré	décamètre-carré	mètre-carré	décimètre-carré	centimètre-carré	millimètre-carré			micromètre-carré
				7					
			1	2	7	1	2		

→ **Faire une conversion**

**Exemple 1 : convertir 127,12 dm<sup>2</sup> en mm<sup>2</sup>**

- 1 – Placer le nombre dans le tableau
- 2 – Compléter avec des zéros jusqu'à la colonne des mm<sup>2</sup> (attention ! colonne de droite, celle des unités)
- 3 – Lire le résultat : **1 271 200 mm<sup>2</sup>**

km <sup>2</sup>	hm <sup>2</sup>	dam <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	dm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>			µm <sup>2</sup>
kilomètre-carré	hectomètre-carré	décamètre-carré	mètre-carré	décimètre-carré	centimètre-carré	millimètre-carré			micromètre-carré
			1	2	7	1	2		
			1	2	7	1	2	0	0

**Exemple 2 : convertir 127,12 dm<sup>2</sup> en dam<sup>2</sup>**

- 1 – Placer le nombre dans le tableau
- 2 – Compléter vers la gauche avec des zéros jusqu'à la colonne des dam<sup>2</sup> (attention ! colonne de droite, celle des unités).
- 3 – Lire le résultat : **0,012712 dam<sup>2</sup>**

km <sup>2</sup>	hm <sup>2</sup>	dam <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	dm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>				µm <sup>2</sup>
kilomètre-carré	hectomètre-carré	décamètre-carré	mètre-carré	décimètre-carré	centimètre-carré	millimètre-carré				micromètre-carré
				1	2	7	1	2		
			0	0	1	2	7	1	2	
			0,	0	1	2	7	1	2	

**Exemple 3 : convertir 4 127,03 dm<sup>2</sup> en m<sup>2</sup>**

- 1 – Placer le nombre dans le tableau
- 2 – Pas besoin ici de compléter vers la gauche avec des zéros jusqu'à la colonne des m<sup>2</sup>
- 3 – On lit le résultat : **41,2703 m<sup>2</sup>**

km <sup>2</sup>	hm <sup>2</sup>	dam <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	dm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>				µm <sup>2</sup>
kilomètre-carré	hectomètre-carré	décamètre-carré	mètre-carré	décimètre-carré	centimètre-carré	millimètre-carré				micromètre-carré
			4	1	2	7	0	3		
			4	1	2	7	0	3		
			4	1,	2	7	0	3		

**Autre mesure de surface :**

**1 hectare (ha) = 1 hm<sup>2</sup> = 10 000 m<sup>2</sup> (100 m x 100 m)**

• **Tableau de conversion unité de volume (mètre-cube)**

Un volume étant le produit de 3 grandeurs (longueur x largeur x hauteur par exemple), pour passer d'un multiple à un sous-multiple (et inversement) il faut multiplier (ou diviser) par 1000.

*Pour chaque multiple ou sous-multiple il y a cette fois 3 colonnes, celle de droite est celle des unités, celle du milieu des dizaines et celle de gauche des centaines.*

km <sup>3</sup>	hm <sup>3</sup>	dam <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	dm <sup>3</sup>	cm <sup>3</sup>	mm <sup>3</sup>			µm <sup>3</sup>
kilomètre-cube	hectomètre-cube	décamètre-cube	mètre-cube	décimètre-cube	centimètre-cube	millimètre-cube			micromètre-cube

→ **Placement des nombres et conversion**

**Exemple : 24,57 m<sup>3</sup>**

**Le chiffre des unités (le 4) se place dans la colonne des unités des m<sup>3</sup> (colonne de droite)**

km <sup>3</sup>	hm <sup>3</sup>	dam <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	dm <sup>3</sup>	cm <sup>3</sup>	mm <sup>3</sup>			µm <sup>3</sup>
kilomètre-cube	hectomètre-cube	décamètre-cube	mètre-cube	décimètre-cube	centimètre-cube	millimètre-cube			micromètre-cube
			2 4	5 7					

1 – Pour convertir, placer le nombre dans le tableau

2 – Compléter avec des zéros vers la droite ou la gauche (jusqu'aux colonnes des unités, celles de droite)

3 – Ou lire directement le résultat si les colonnes des unités sont remplies

$$1\ 287\ dm^3 = 0,001287\ dam^3$$

$$1\ 287\ dm^3 = 1\ 287\ 000\ cm^3$$

$$1\ 287\ dm^3 = 1,287\ m^3$$

km <sup>3</sup>	hm <sup>3</sup>	dam <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	dm <sup>3</sup>	cm <sup>3</sup>	mm <sup>3</sup>			µm <sup>3</sup>
kilomètre-cube	hectomètre-cube	décamètre-cube	mètre-cube	décimètre-cube	centimètre-cube	millimètre-cube			micromètre-cube
			1 2 8 7						
		0, 0 0	1 2 8 7						
			1 2 8 7	0 0 0					
			1, 2 8 7						

• Correspondance unités de **volume et de capacité (mètre-cube et litre)**

**1 dm<sup>3</sup> = 1 litre ou 1 cm<sup>3</sup> = 1 mL**

dam <sup>3</sup>			m <sup>3</sup>			dm <sup>3</sup>			cm <sup>3</sup>			mm <sup>3</sup>		
décamètre-cube			mètre-cube			décimètre-cube			centimètre-cube			millimètre-cube		
					kL	hL	daL	L	dL	cL	mL	•	•	µL

→ Conversion

**Exemple 1 : convertir 24,57 m<sup>3</sup> en litres**

dam <sup>3</sup>			m <sup>3</sup>			dm <sup>3</sup>			cm <sup>3</sup>			mm <sup>3</sup>		
décamètre-cube			mètre-cube			décimètre-cube			centimètre-cube			millimètre-cube		
				2	4	5	7							
				2	4	5	7	0						
					kL	hL	daL	L	dL	cL	mL	•	•	µL

**24,57 m<sup>3</sup> = 24 570 litres**

**Exemple 2 : convertir 12 457 mL en m<sup>3</sup>**

- 1 – On place le nombre dans le tableau (le 7 dans la colonne des mL)
- 2 – On complète avec des zéros vers la gauche jusqu'à la colonne des unités des mètres-cubes, celle de droite

dam <sup>3</sup>			m <sup>3</sup>			dm <sup>3</sup>			cm <sup>3</sup>			mm <sup>3</sup>		
décamètre-cube			mètre-cube			décimètre-cube			centimètre-cube			millimètre-cube		
							1	2	4	5	7			
					kL	hL	daL	L	dL	cL	mL	•	•	µL
					0	0	1	2	4	5	7			
					0,	0	1	2	4	5	7			

**12 457 mL = 0,012457 m<sup>3</sup>**