

Préfixes numériques des grandeurs

Multiples

nombre	1 000 000 000 000	1 000 000 000	1 000 000	1 000	100	10	1
Puissance	10^{12}	10^9	10^6	10^3	10^2	10^1	10^0
Symbole	T	G	M	k	h	da	-
préfixe	téra	giga	méga	kilo	hecto	déca	-

Sous-multiples

nombre	0,1	0,01	0,001	0,000 001	0,000 000 001	0,000 000 000 001	0,000 000 000 000 001
Puissance	10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}	10^{-6}	10^{-9}	10^{-12}	10^{-15}
Symbole	d	c	m	μ	n	p	f
préfixe	déci	centi	milli	micro	nano	pico	femto

Convertir des distances en utilisant un tableau de conversion

Pour convertir :

- je place le chiffre des unités dans la colonne correspondant à l'unité ;
- le chiffre de plus haut rang me donne la puissance du nombre en notation scientifique ;
- je réécrit le nombre en plaçant la virgule après le premier chiffre du nombre, je respecte le nombre de chiffres significatifs, et je termine en indiquant la puissance.

Convertissez en m : 0,060 μm , 4950 nm, 0,025 mm, 224 cm, 0,0275 km, 35 hm

Aide : chiffre des unités

10^4	10^3	10^2	10^1	10^0	10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}	10^{-4}	10^{-5}	10^{-6}	10^{-7}	10^{-8}	10^{-9}
			0,	0	0	0	0	0	0	0,	0	6	0
			0,	0	0	0	0	0	0	4	9	5	0
			0,	0	0	0,	0	0	2	5			
			2	2	4								
	0,	0	2	7	5								
	3	5	0	0									

Réponses : 0,060 μm = 6,0. 10^{-8} m
224 cm = 2,24 m

4950 nm = 4,950. 10^{-6} m
0,0275 km = 2,75. 10^1 m

0,025 mm = 2,5. 10^{-5} m
35 hm = 3,5. 10^3 m

Convertir des unités de surface

Pour convertir, j'utilise le même procédé mais attention, chaque colonne est séparée en deux !

Convertissez en m^2 : 10,5 km^2 , 29,56 cm^2 , 0,056 hm^2

	km^2		hm^2		dam^2		m^2		dm^2		cm^2		mm^2
10^7	10^6	10^5	10^4	10^3	10^2	10^1	10^0	10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}	10^{-4}	10^{-5}	10^{-6}
1	0,	5	0	0	0	0	0						
							0	0	0	2	9,	5	6
			0,	0	5	6	0						

Réponses : 10,5 km^2 = 1,05. 10^7 m^2

29,56 cm^2 = 2,956. 10^{-3} m^2

0,056 hm^2 = 5,6. 10^2 m^2

Convertir des unités de volume

Pour convertir, j'utilise le même procédé mais attention, chaque colonne est séparée en trois !

Convertissez en m^3 : 0,0125 dm^3 , 29,53 cm^3 , 10,5 hm^3

	hm^3		dam^3		m^3		dm^3		cm^3					
10^8	10^7	10^6	10^5	10^4	10^3	10^2	10^1	10^0	10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}	10^{-4}	10^{-5}	10^{-6}
								0	0	0	0,	0	1	5
								0	0	2	9,	5	3	
	1	0,	5	0	0	0	0	0						

Réponses : 0,0125 dm^3 = 1,25. 10^{-5} m^3

29,53 cm^3 = 2,953. 10^{-2} m^3

10,5 hm^3 = 1,05. 10^7 m^3