

Conversion

Puissance de 10 :

Quelles sont les puissances de 10 correspondant aux ordres de grandeur suivants :

Un millier	10^3	Un millième	10^{-3}	Cent	10^2
Un million	10^6	Un millionième	10^{-6}	Un centième	10^{-2}
Un milliard	10^9	Un milliardième	10^{-9}	Un dixième	10^{-1}

Rappel : calcul avec les puissances de 10 : $10^a \times 10^b = 10^{a+b}$

Conversions d'unités : Multiples et sous-multiples:

Tera	$\times 10^{-3}$ $\times 10^{-6}$ $\times 10^{-9}$	T m	$\times 10^3$
Giga		G m	
Mega		M m	
kilo		km	
		m	
milli		mm	
Micro		μ m	
Nano		nm	
Pico		pm	

Convertir : $1 \mu\text{m} = 10^{-3}\text{mm} = 10^{-3} \times 10^{-3}\text{m} = 10^{-6}\text{m}$

1 nL = 10^{-9} L

1 Gs = 10^{12} s

Précision d'un résultat :

On appelle précision d'un résultat le nombre de chiffres significatifs avec lesquels on exprime ce résultat.

Des élèves ont mesuré le côté d'une même boîte de chaussure. Les résultats sont rassemblés dans le tableau ci-dessous.

Indiquer la précision de chaque mesure. Comment expliquer cette différence de précision ?

Mesure	30 cm	30,1 cm	3×10 ⁻¹ m	3,0×10 ⁻¹ m	30,05 cm	030 cm
Précision	2 cs	3cs	1cs	2cs	4cs	2cs

