

# Que la puissance soit avec toi !

$10^{12}$	Téra	T
$10^9$	Giga	G
$10^6$	Méga	M
$10^3$	kilo	k
1	-	-
$10^{-3}$	milli	m
$10^{-6}$	micro	$\mu$
$10^{-9}$	nano	n
$10^{-12}$	pico	p

10<sup>0</sup> = 1

$10^n = 10 \times \dots \times 10 = 10 \dots 0$   
*n fois*                      *n zéros*

$10^1 = 10$   
 $10^0 = 1$

$10^{-n} = 1/10^n = 0, \dots 01$   
*n zéros*

$10^a \times 10^b = 10^{(a+b)}$   
 $(10^a)^b = 10^{(a \times b)}$   
 $10^a / 10^b = 10^{(a-b)}$   
 $1/10^{-n} = 10^n$

1 Go = $2^{30}$ octets = <b>1024</b> Mo
1 Mo = $2^{20}$ octets = <b>1024</b> ko
1 kilo-octet = 1 ko = $2^{10}$ octets = <b>1024</b> octets
1 octet = 8 bits

**Pièges :**

1 km<sup>2</sup> = 1 km x 1 km = 1000 m x 1000 m = 10<sup>6</sup> m<sup>2</sup>  
 1 km<sup>3</sup> = 10<sup>9</sup> m<sup>3</sup>

A savoir :

1 m<sup>3</sup> = 1000 l (litres)  
 1 t = 1000 kg  
 1 ha (hectare) = 100 m x 100 m = 10<sup>4</sup> m<sup>2</sup>

**Méthode :**

Transformer les préfixes (G,k,m, $\mu$ ...) en puissance de 10 avant de faire les calculs.

$2^7$	$2^6$	$2^5$	$2^4$	$2^3$	$2^2$	$2^1$	$2^0$
128	64	32	16	8	4	2	1