

Une révision de quelques bases du système métrique

Quelques unités de mesure

Certaines seront vues en cours d'année.

Grandeur (ce qui est mesuré, de quoi il s'agit)	Unité de mesure	Symbole
Longueur ou distance	mètre	m
Surface	mètre carré	m ²
Volume	mètre cube	m ³
Contenance	litre	L
Masse ou quantité de matière	kilogramme	kg
Tension électrique	volt	V
Courant électrique	ampère	A
Résistance électrique	ohm	Ω
Puissance	watt	W

Les préfixes

puissance de 10	Préfixe	Symbole	Décimale	En français
10 ⁹	Giga	G	1 000 000 000	un milliard
10 ⁶	Mega	M	1 000 000	un million
10 ³	kilo	k	1 000	un millier
10 ²	hecto	h	100	une centaine
10 ¹	deca	da	10	une dizaine
10 ⁰			1	une unité
10 ⁻¹	deci	d	0,1 = 1/10	un dixième
10 ⁻²	centi	c	0,01 = 1/100	un centième
10 ⁻³	milli	m	0,001 = 1/1 000	un millième
10 ⁻⁶	micro	μ	0,000 001	un millionième.

Remarque 1 : les puissances de 10 seront vues en mathématique en quatrième dans le courant de l'année. On peut retenir que $10 \times 10 = 10^2$ et $10 \times 10 \times 10 = 10^3$

Remarque 2 : par définition $L = 1 \text{ dm}^3$
 $1 \text{ m} = 10 \text{ dm}$
 $1 \text{ m}^2 = 10 \text{ dm} \times 10 \text{ dm} = 100 \text{ dm}^2$
 $1 \text{ m}^3 = 10 \text{ dm} \times 10 \text{ dm} \times 10 \text{ dm} = 1 000 \text{ dm}^3$
Donc $1 \text{ m}^3 = 1 000 \text{ L}$

Remarque 3 : par définition $1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ L} = 1 000 \text{ mL}$
 $1 \text{ dm} = 10 \text{ cm}$
 $1 \text{ dm}^2 = 10 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} = 100 \text{ cm}^2$
 $1 \text{ dm}^3 = 10 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} = 1 000 \text{ cm}^3$
Donc $1 \text{ cm}^3 = 1 \text{ mL}$

Ce sont trois points de repère qu'il est bien de savoir par cœur.

$L = 1 \text{ dm}^3$	$1 \text{ m}^3 = 1 000 \text{ L}$	$1 \text{ cm}^3 = 1 \text{ mL}$
----------------------	-----------------------------------	---------------------------------