

Fiche Méthode	Conversion 1 : Généralité conversion
------------------	--------------------------------------

Aide : [FMcal-1a Puissance 10](#)

Multiples et sous multiples

Connaître ceux des encadrés en gras

nom	unité	déci	centi	milli	micro	nano	pico	femto	atto	zepto	yocto
symbole		d	c	m	μ	n	p	f	a	z	y
facteur	$1 = 10^0$	10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}	10^{-6}	10^{-9}	10^{-12}	10^{-15}	10^{-18}	10^{-21}	10^{-24}

nom	yotta	zetta	exa	péta	téra	giga	méga	kilo	hecto	déca	unité
symbole	Y	Z	E	P	T	G	M	k	h	da	
facteur	10^{24}	10^{21}	10^{18}	10^{15}	10^{12}	10^9	10^6	10^3	10^2	10^1	$1 = 10^0$

Conversion du multiple ou sous-multiple vers l'unité

Ecrire le terme de départ	① Ecriture scientifique	② Convertir en son unité (en puissance de 10)	③ Calculer les puissances de 10
204,1 Gm =	$2,041 \cdot 10^2 \text{ Gm} =$	$2,041 \cdot 10^2 \cdot 10^9 \text{ m} =$	$2,041 \cdot 10^{11} \text{ m}$

Conversion de l'unité vers un multiple ou sous-multiple

Ecrire le terme de départ	① Ecriture scientifique	② Convertir en son multiple ou sous-multiple (attention à changer le signe de l'exposant de la puissance de 10)	③ Calculer les puissances de 10
0,158 m =	$1,58 \cdot 10^{-1} \text{ m} =$	$1,58 \cdot 10^{-1} \cdot 10^3 \text{ mm} =$	$1,58 \cdot 10^2 \text{ mm}$

Conversion du multiple ou sous-multiple vers un autre multiple ou sous-multiple

Ecrire le terme de départ	① Ecriture scientifique	② Convertir en son unité (en puissance de 10)	③ Convertir en son multiple ou sous-multiple (changer signe exposant)	④ Calculer les puissances de 10
204,1 Gm =	$2,041 \cdot 10^2 \text{ Gm} =$	$2,041 \cdot 10^2 \cdot 10^9 \text{ m} =$	$2,041 \cdot 10^2 \cdot 10^9 \cdot 10^{-6} \text{ Mm} =$	$2,041 \cdot 10^5 \text{ m}$