

# Ordres de grandeurs de longueurs

Associés aux préfixes

pétamètre	téramètre	gigamètre	mégamètre	kilomètre	mètre
Pm	Tm	Gm	Mm	km	m
$10^{15}$ m	$10^{12}$ m	$10^9$ m	$10^6$ m	$10^3$ m	$10^0$ m
Taille de Stingray (nébuleuse)	Taille d'Antares (supergéante rouge)	Diamètre du Soleil	Diamètre de Pluton	Hauteur de la tour Burj Dubaï	Taille d'un être humain

mètre	millimètre	micromètre	nanomètre	picomètre	femtomètre
m	mm	$\mu$ m	nm	pm	fm
$10^0$ m	$10^{-3}$ m	$10^{-6}$ m	$10^{-9}$ m	$10^{-12}$ m	$10^{-15}$ m
Taille d'un être humain	Taille d'un grain de sable	Taille d'un chromosome	Molécule de glucose	Longueur d'onde des rayons gamma	Diamètre du noyau d'un atome

Remarque : pour la taille des atomes, on utilise une unité correspondant à  $10^{-10}$  m, qui est appelée « Angström », et dont le symbole est « Å »

## Autres ordres de grandeurs (valeurs réelles entre parenthèses)

Diamètre de la Terre :  $10^7$  m (12 800 km)

Distance Terre-Lune :  $10^8$  m (380 000 km)

Distance Terre-Soleil (unité astronomique) :  $10^{11}$  m (150 millions de km)

Diamètre du système solaire :  $10^{13}$  m (20 milliards de km)

Année de lumière (AL) :  $10^{16}$  m ( $9,5 \times 10^{15}$  m)

Distance Soleil – Proxima du Centaure (étoile la plus proche) :  $10^{16}$  m (4,3 AL)

Diamètre de la voie lactée :  $10^{21}$  m (100 000 AL)

Distance voie lactée – Andromède (galaxie la plus proche) :  $10^{22}$  m (2,5 millions d'AL)