

Ordre de grandeurs

<i>Préfixe</i>	<i>Puissance</i>	<i>Symbole</i>	<i>Écriture décimale</i>	<i>Nom</i>
téramètre	10^{12} m	Tm	1'000'000'000'000	mille milliards
gigamètre	10^9 m	Gm	1'000'000'000	milliard
mégamètre	10^6 m	Mm	1'000'000	million
kilomètre	10^3 m	km	1'000	mille
hectomètre	10^2 m	hm	100	cent
décamètre	10^1 m	dam	10	dix
<i>mètre</i>	<i>10^0 m</i>	<i>m</i>	<i>1</i>	<i>un</i>
décimètre	10^{-1} m	dm	0,1	dixième
centimètre	10^{-2} m	cm	0,01	centième
millimètre	10^{-3} m	mm	0,001	millième
micromètre	10^{-6} m	μ m	0,000 001	millionième
nanomètre	10^{-9} m	nm	0,000 000 001	milliardième

Remarque : la nomenclature est la même pour les sous-multiples des autres unités.
Ex : $1 \mu\text{g}$ (microgramme) = 10^{-6} g

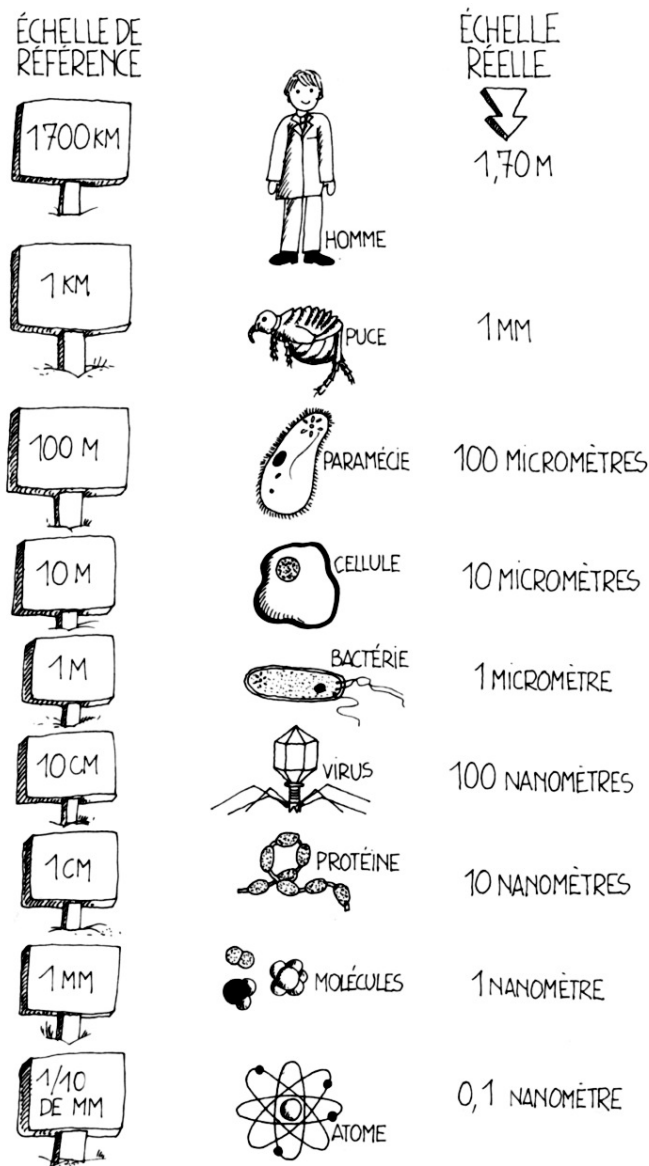
Autres unités de longueur

1 année-lumière = c'est la **distance** parcourue par la lumière en un an.

- En une seconde elle parcourt $300'000 \text{ km} = 3 \times 10^5 \text{ km}$
- En une minute elle parcourt $18'000'000 \text{ km} = 60 \times 3 \times 10^5 \text{ km}$
- En une heure elle parcourt $108'000'000 \text{ km} = 60 \times 1,8 \times 10^7 \text{ km}$
- En un jour elle parcourt $2,592 \times 10^{10} \text{ km}$
- En une année elle parcourt $9,4608 \times 10^{12} \text{ km}$

1 Angström = 10^{-10} m , = 0,1 nanomètre ; c'est environ le diamètre d'un atome.
(Il y a environ 10 millions d'atomes sur une longueur d'un millimètre.)

Si une bactérie (1 micromètre, soit 10^{-6} m) mesurait 1 mètre, alors...



Source : Fiche de sciences de 2^e année du CO de Sarine-Ouest