















Outils n°10: Les unités usuelles

Les grandeurs mesurables se représentent par un nombre suivi d'une unité.
Voici les unités les plus courantes utilisées en physique-chimie.

Grandeurs	Unités	Multiples	Sous-multiples	Correspondances
longueur 	mètre (m)	kilomètre (km)	<ul style="list-style-type: none"> • centimètre (cm) • millimètre (mm) • micromètre (μm) • nanomètre (nm) 	<ul style="list-style-type: none"> • $1 \text{ km} = 10^3 \text{ m}$ • $1 \text{ mm} = 10^{-3} \text{ m}$ • $1 \mu\text{m} = 10^{-6} \text{ m}$ • $1 \text{ nm} = 10^{-9} \text{ m}$
surface 	mètre carré (m^2)	kilomètre carré	centimètre carré (cm^2)	<ul style="list-style-type: none"> • $1 \text{ m}^2 = 10^4 \text{ cm}^2$ • $1 \text{ km}^2 = 10^6 \text{ m}^2$
volume 	mètre cube (m^3)	-	<ul style="list-style-type: none"> • litre • décimètre cube • centimètre cube 	<ul style="list-style-type: none"> • $1 \text{ m}^3 = 10^3 \text{ dm}^3$ • $1 \text{ dm}^3 = 10^3 \text{ cm}^3$ • $1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ L}$ • $1 \text{ cm}^3 = 1 \text{ mL}$
temps 	seconde (s)	<ul style="list-style-type: none"> • heure (h) • minute (min) 	-	<ul style="list-style-type: none"> • $1 \text{ h} = 60 \text{ min}$ • $1 \text{ min} = 60 \text{ s}$ • $1 \text{ h} = 3\,600 \text{ s}$
vitesse 	mètre par seconde (m/s)	-	kilomètre par heure (km/h)	$1 \text{ m/s} = 3,6 \text{ km/h}$
masse 	kilogramme (kg)	tonne (t)	gramme (g)	<ul style="list-style-type: none"> • $1 \text{ t} = 10^3 \text{ kg}$ • $1 \text{ kg} = 10^3 \text{ g}$
intensité 	ampère (A)	-	<ul style="list-style-type: none"> • milliampère (mA) • microampère (μA) 	<ul style="list-style-type: none"> • $1 \text{ A} = 10^3 \text{ mA}$ • $1 \text{ A} = 10^6 \mu\text{A}$
tension 	volt (V)	kilovolt (kV)	millivolt (mV)	<ul style="list-style-type: none"> • $1 \text{ kV} = 10^3 \text{ V}$ • $1 \text{ V} = 10^3 \text{ mV}$
résistance électrique 	ohm (Ω)	kiloohm (k Ω) mégohm (M Ω)	-	<ul style="list-style-type: none"> • $1 \text{ k}\Omega = 10^3 \Omega$ • $1 \text{ M}\Omega = 10^6 \Omega$
énergie 	joule (J)	kilojoule (kJ) wattheure (Wh)	-	<ul style="list-style-type: none"> • $1 \text{ kJ} = 10^3 \text{ J}$ • $1 \text{ Wh} = 3,6 \times 10^3 \text{ J}$
puissance 	watt (W)	kilowatt (kW)	milliwatt (mW)	<ul style="list-style-type: none"> • $1 \text{ kW} = 10^3 \text{ W}$ • $1 \text{ W} = 10^3 \text{ mW}$
poids 	newton (N)	kilonewton (kN) décanewton (daN)	millinewton (mN)	<ul style="list-style-type: none"> • $1 \text{ daN} = 10 \text{ N}$ • $1 \text{ N} = 10^3 \text{ mN}$
fréquence 	hertz (Hz)	kilohertz (kHz) mégahertz (MHz)	-	<ul style="list-style-type: none"> • $1 \text{ kHz} = 10^3 \text{ Hz}$ • $1 \text{ MHz} = 10^6 \text{ Hz}$
pression 	pascal (Pa) et bar	hectopascal (hPa)	-	<ul style="list-style-type: none"> • $1 \text{ hPa} = 100 \text{ Pa}$ • $1 \text{ bar} = 10^5 \text{ Pa}$