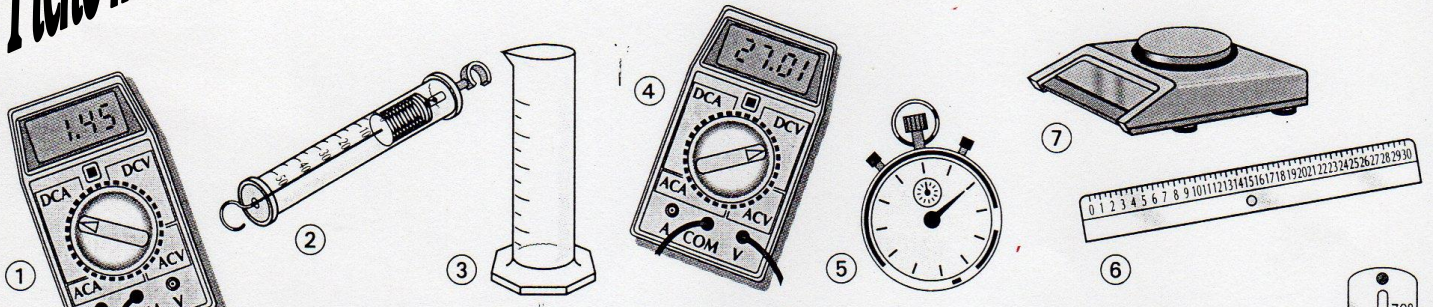
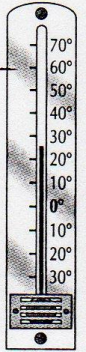


# Appareils de mesure et unités

## Fiche méthode 1



	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
Appareil de mesure	ampèremètre	dynamomètre	éprouvette graduée	voltmètre	chronomètre	règle graduée	balance	thermomètre
Grandeur mesurée	intensité du courant	force	volume	tension électrique	temps	longueur	masse	température
Unité	ampère	newton	mètre-cube	volt	seconde	mètre	kilogramme	degré celsius
Symbole	A	N	m <sup>3</sup>	V	s	m	kg	°C



⑧

Pour mesurer **une grandeur physique**, on utilise un **instrument de mesure**. La **mesure** s'exprime par un nombre suivi de l'**unité** (exemple : m = 3 kg). Les unités utilisées sont celles du **système international** (mètre, kilogramme, seconde, ...) ainsi que leurs multiples et sous-multiples.

$$1L = 1 \text{ dm}^3$$

$$1cL = 10 \text{ cm}^3$$

$$1m = 1000 \text{ mm}$$

$$1t = 1000 \text{ kg}$$

Tableaux des unités

	Multiples			Unité	Sous-multiples		
	1 000	100	10		1	0,1	0,01
Unités de longueur	kilomètre (km)	hectomètre (hm)	décamètre (dam)	mètre (m)	décimètre (dm)	centimètre (cm)	millimètre (mm)
Unités de masse	tonne (t)	quintal (q)		kilogramme (kg)	hectogramme (hg)	décagramme (dag)	gramme (g)
Unités de volume				mètre-cube (m <sup>3</sup> )			décimètre-cube (dm <sup>3</sup> ) litre (L)

Sous-multiples du gramme

1	0,1	0,01	0,001
gramme (g)	décigramme (dg)	centigramme (cg)	milligramme (mg)

Préfixes et puissances de dix

1000 000 000	1 000 000	1 000	100	10	0,1	0,01	0,001	0,000 001	0,000 000 001
↑	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
<b>giga</b>	<b>méga</b>	<b>kilo</b>	<b>hecto</b>	<b>déca</b>	<b>déci</b>	<b>centi</b>	<b>milli</b>	<b>micro</b>	<b>nano</b>
↑	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
10 <sup>9</sup>	10 <sup>6</sup>	10 <sup>3</sup>	10 <sup>2</sup>	10	10 <sup>-1</sup>	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-6</sup>	10 <sup>-9</sup>
<b>G</b>	<b>M</b>	<b>k</b>	<b>h</b>	<b>da</b>	<b>d</b>	<b>c</b>	<b>m</b>	<b>μ</b>	<b>n</b>