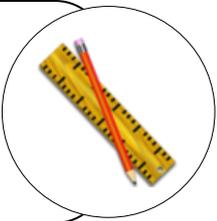


FICHE OUTILS



LES GRANDEURS PHYSIQUES

Notation littérale, instrument de mesure, unité, symbole et écriture du résultat

UNE GRANDEUR PHYSIQUE, C'EST CE QU'ON PEUT MESURER (ou calculer à partir de mesures).

- Elle possède :
- un **nom** : pour l'identifier
 - une **notation littérale** : pour remplacer/simplifier le nom (en général la première lettre du nom)
 - un **instrument (= appareil) de mesure** : pour la mesurer
 - une (des) **unité(s)** pour l'exprimer (dépendant de l'instrument) - l'unité possède un **symbole**
 - une **valeur** (dépendant de l'unité)

Exemple :

Je veux mesurer la **longueur** d'une feuille →

Pour faire ma mesure, je vais utiliser une **règle** →

Sur la règle, je lis la valeur suivante : **29,7 centimètres** →

J'écris le résultat de ma mesure de cette façon : **L = 29,7 cm** →

Classe de 5^{ème}

Nom (notation littérale)	Instrument(s) de mesure	Unité (symbole)	
		Système International	usuelles et autres ...
Distance/Longueur... (L, l, d, h...)	règle, mètre	mètre (m)	cm, mm, dm, km...
Temps (t)	chronomètre, montre	seconde (s)	1 h = 60 min = 3600 s 1 j = 24 h - 1 an = 365,25 j
Angle (\widehat{BAC} , \hat{A} , α ...)	rapporteur	radian (rad)	degré (°)
Masse (.....)	balance		1 tonne = 1 t = kg = 1 Mg 1 quintal = 1 q = kg
Volume (.....)	récipient		1 litre = 1 = 1 mL =
Température (....., θ)	thermomètre	kelvin (K)	

Classe de 4^{ème}

Nom (notation littérale)	Instrument de mesure	Unité (symbole)	
		Système International	usuelles et autres ...
Pression (.....)	baromètre		1 bar = 1000 hPa
Tension électrique (.....)	multimètre		1 kV = V = 10 ³ V 1 MV = V = 10 ⁶ V
Intensité électrique (.....)			1 mA = A = 10 ⁻³ A 1 μ A = 0,000 001 A = 10 ⁻⁶ A
Résistance électrique (.....)			1 k Ω = Ω = 10 ³ Ω

Remarques : μ est le symbole du préfixe "micro" : 1 **micro**mètre = 1 μ m = 0,000 001 m = 10⁻⁶ m
M est le symbole du préfixe "méga" : 1 **méga**mètre = 1 Mm = 1 000 000 m = 10⁶ m

Tous les tableaux de conversion ont la forme suivante :

méga- M-		kilo- k-	hecto- h-	déca- da-	« unité »	déci- d-	centi- c-	milli- m-		micro- μ -
exemple	Mm	km	hm	dam	m	dm	cm	mm		μ m