

ECRITURE D'UN NOMBRE CONVERSIONS (AUTO 11 à 13)

1 Estimer un ordre de grandeur

On estime la population mondiale à 7,5 milliards en 2019, soit x 10^{.....}

La notation scientifique : Un nombre s'exprime sous la forme $A \times 10^p$
avec $..... < A <$ et p un

Exemple : 8 000 = x 10^{.....} 8 500 = x 10^{.....}
0,00008 = x 10^{.....} 0,00085 = x 10^{.....}

Donner un ordre de grandeur de l'opération $2\,925\,000 \times 0,000\,000\,052$
On peut écrire : 2 925 000 proche de donc x 10^{.....}
0,000 000 052 proche de donc x 10^{.....}
Alors : $2\,925\,000 \times 0,000\,000\,052 \approx$ x
..... x 10^{.....} donc

2 Effectuer des conversions d'unités

a/ Les unités de longueur

			m									

Exemple : 4,2 km = m 280 mm = m 400 nm = m

b/ Les unités d'aires

		m ²	

Exemple : $1\,030\text{ cm}^2 =$ m² $2\,450\,000\text{ m}^2 =$ km²
40 ha = m² car 1 ha = m²
La superficie de la commune d'YZEURE s'élève à 43,24 km² soit ha
La superficie de la commune de MOULINS s'élève à 861 ha soit km²

c/ Les unités de volumes

		m ³	

Rappels : $1 \text{ m}^3 = \dots\dots\dots \text{ L}$ car $1 \text{ L} = 1\dots\dots\dots$

$25\,200 \text{ cm}^3 = \dots\dots\dots \text{ L} = \dots\dots\dots \text{ m}^3$

d/ Les unités de temps

Rappel : $1 \text{ h} = \dots\dots\dots \text{ min} = \dots\dots\dots \text{ s}$

$124 \text{ min} = \dots\dots\dots \text{ h} \dots\dots\dots \text{ min}$

$3\,850 \text{ s} = \dots\dots\dots \text{ h} \dots\dots\dots \text{ min} \dots\dots\dots \text{ s}$

e/ Les unités de masse

Rappel : $1 \text{ kg} = \dots\dots\dots \text{ g}$

$1 \text{ tonne} = \dots\dots\dots \text{ kg}$

$4\,200 \text{ mg} = \dots\dots\dots \text{ g}$

$8\,500 \text{ kg} = \dots\dots\dots \text{ tonnes} = \dots\dots\dots \text{ g}$