

Conversions

De façon générale, pour une unité donnée, des préfixes sont utilisés pour former des multiples et sous-multiples décimaux de cette unité.

k=kilo= 10^3 , M=méga = 10^6 , G=giga= 10^9 , T=téra= 10^{12} . Par exemple
 $1\text{ GHz} = 10^9\text{ Hz}$.

m=milli = 10^{-3} , μ =micro = 10^{-6} , n=nano = 10^{-9} , p=pico = 10^{-12} .
Par exemple $1\text{ nm} = 10^{-9}\text{ m}$.

d=déci = 10^{-1} , c=centi = 10^{-2} , da = déca=10 , h=hecto =100 .
Par exemple $1\text{ hm} = 100\text{ m}$.

Longueurs

Quel est l'ordre de grandeur (ODG) du rayon de la Terre en km ? En m ?

ODG de la distance Terre-Soleil en km ? en ua (unités astronomiques) ?

ODG du rayon de l'atome d'hydrogène en pm ? En m ?

Aires

$$5\text{ hm}^2 = \dots\dots\dots\text{m}^2$$

$$8\text{ km}^2 63\text{ dam}^2 = \dots\dots\dots\text{m}^2$$

$$4\text{ m}^2 5\text{ dm}^2 = \dots\dots\dots\text{cm}^2$$

$$300\text{ mm}^2 = \dots\dots\dots\text{cm}^2$$

Volumes

$$7289\text{ cm}^3 = \dots\dots\dots\text{dm}^3$$

$$329\text{ dm}^3 = \dots\dots\dots\text{cm}^3 = \dots\dots\dots\text{L}$$

$$7\,278\,900\text{ mm}^3 = \dots\dots\dots\text{dm}^3 = \dots\dots\dots\text{mL}$$

Temps

$$2\text{ ans} = \dots\dots\dots\text{min} \text{ (années non bissextiles)}$$

$$9,47811 \cdot 10^7\text{ s} = \dots\dots\dots\text{ans} \dots\dots\dots\text{jours} \dots\dots\dots\text{h} \dots\dots\dots\text{min} \dots\dots\dots\text{s}$$

Angles

$$2\pi\text{ rad} = \dots\dots\dots^\circ$$

$$\frac{\pi}{3}\text{ rad} = \dots\dots\dots^\circ$$

$$12^\circ 5' = \dots\dots\dots\text{rad} \text{ (rappel } 1' = \frac{1}{60}^\circ \text{)}$$

$$2\text{ rad} = \dots\dots\dots^\circ = \dots\dots\dots^\circ \dots\dots\dots' \dots\dots\dots''$$

Débit

$$30\text{ m}^3/\text{h} = 30\text{ m}^3\text{ h}^{-1} = \dots\dots\dots\text{L} \cdot \text{min}^{-1}$$

Masse et Masse volumique

$$6\text{ dat } 405\text{ g} = \dots\dots\dots\text{kg}$$

$$0,914\text{ g} \cdot \text{cm}^{-3} = \dots\dots\dots\text{kg} \cdot \text{m}^{-3} = \dots\dots\dots\text{kg} \cdot \text{L}^{-1} \text{ (huile)}$$

Vitesse et accélération

$$120\text{ km/h} = \dots\dots\dots\text{m} \cdot \text{s}^{-1}$$

$$5\text{ mm} \cdot \text{s}^{-2} = \dots\dots\dots\text{km} \cdot \text{h}^{-2}$$