

0,00098 Gm	$0,00098 \times 10^6 \text{ km} = 9,8 \times 10^2 \text{ km}$	10^3 km
3500 km	$3500 \times 10^3 \text{ m} = 3,5 \times 10^6 \text{ m}$	10^6 m
2,5 mm	$2,5 \times 10^{-3} \text{ m}$	10^{-3} m
0,4 μm	$0,4 \times 10^{-6} \text{ m} = 4 \times 10^{-7} \text{ m}$	10^{-7} m
750 nm	$750 \times 10^{-9} \text{ m} = 7,5 \times 10^{-7} \text{ m}$	10^{-6} m
0,0098 Mm	$0,0098 \times 10^6 \text{ m} = 9,8 \times 10^3 \text{ m}$	10^4 m



Evaluation formative

Convertir des unités de temps, de distances

1. Conversions des unités de distances dans l'Univers

Unité astronomique : Pour mesurer des distances dans le système solaire, on utilise l'Unité Astronomique. Une unité astronomique correspond à la distance Terre-Soleil soit $1 \text{ UA} = 1,5 \times 10^8 \text{ km}$.

Année-lumière : Pour mesurer les distances entre les étoiles, galaxies ou amas de galaxies on utilise l'année-lumière. L'année-lumière est la distance parcourue par la lumière dans le vide en 1 année. Sachant que la vitesse de la lumière ou célérité de la lumière dans le vide est de :

$$v = 300\,000 \text{ km/s} = 3 \times 10^8 \text{ m/s}$$

et qu'une année représente 365,25 jours, alors :

$$1 \text{ a.l.} = 365,25 (\text{jours}) \times 24 (\text{h}) \times 3600 (\text{s}) \times 300\,000 (\text{km/s}) \approx \underline{9,5 \times 10^{12} \text{ km}}$$



Faire des conversions.

Complète les conversions suivantes et utilise la notation scientifique quand elle est utile :

$$\begin{array}{ll} 1 \text{ UA} = \dots 1,5 \times 10^8 \dots \text{ km} & 1,5 \times 10^{12} \text{ km} = \dots 10^4 \dots \text{ UA} \\ 10 \text{ UA} = \dots 1,5 \times 10^9 \dots \text{ km} & 1 \text{ a.l.} = \dots 9,5 \times 10^{12} \dots \text{ km} \\ 47,3 \text{ a.l.} = \dots 4,4 \times 10^{14} \dots \text{ km} & 20 \text{ a.l.} = \dots 1,86 \times 10^{14} \dots \text{ km} \end{array}$$

2. Conversions unités de temps : heures, minutes, secondes (revoir



vidéo sur le site)

