

Principales unités de distance en astronomie

L'unité astronomique

Une unité astronomique (1 UA) est la distance moyenne entre la Terre et le Soleil.

$$1 \text{ UA} = 150 \text{ millions de km}$$

Distances moyennes entre le Soleil et les planètes en UA

Planètes	UA
Mercure	0,38
Vénus	0,72
Terre	1
Mars	1,5
Astéroïdes	2,7
Jupiter	5,2
Saturne	9,6
Uranus	19,2
Neptune	30,1
Pluton	39,4

L'année lumière

Une année lumière (1 AL) est la distance parcourue par la lumière en une année. En termes d'unité astronomique :

$$1 \text{ AL} = 63 \text{ 240 UA}$$

Le parsec

Un parsec (1 PC) est la distance d'une étoile dont la parallaxe¹ est de 1 seconde d'arc.

$$1 \text{ PC} = 3,26 \text{ AL}$$

Quelques équivalences

1 seconde lumière = 300 000 km \approx distance Terre-Lune = 384 400 km

8 minutes lumière \approx 1 UA = distance moyenne Terre-Soleil.

¹ La parallaxe d'une étoile est l'angle sous lequel est vu depuis cette étoile le demi-grand axe de l'orbite terrestre. De manière équivalente, c'est la moitié du déplacement angulaire de cette étoile observée depuis la Terre à six mois d'intervalle.