Année lumière

L'année-lumière (symbole al) est une unité de longueur utilisée en astronomie : une année-lumière est la distance parcourue dans le vide par la lumière en un an, soit environ 10 000 milliards de kilomètres.

Plus précisément, une année-lumière est définie comme la distance parcourue par un photon dans le vide et hors de tout champ gravitationnel ou magnétique, en une année julienne (365,25 jours de 86 400 secondes chacun). La vitesse de la lumière dans le vide étant (par définition) de 299 792 458 m/s, une année-lumière est exactement égale à 9 460 730 472 580 800 m (ou ~9,46 pétamètres).

L'année-lumière est utilisée pour mesurer des grandes distances, telles que la distance entre une étoile et le système solaire.

Les autres unités de distance utilisées en astronomie sont :

- le parsec (pc) : c'est l'unité utilisée par les astronomes (et non l'année-lumière, destinée au grand public) ; une année-lumière vaut 0,3066 pc ;
- l'unité astronomique (ua), ; une année-lumière vaut 63 239,439 ua.

Exemples :

- L'étoile la plus proche du système solaire, Proxima Centauri, se trouve à 4,22 années-lumière.
- Le halo de notre Galaxie a un diamètre d'environ 100 000 années-lumière.

Définitions : Wikipédia|Licence de documentation libre GNU

Revenir