

Vitesse de la lumière

1 – Comment utiliser la relation entre vitesse, distance et durée ?

Ecris la formule qui permet de calculer la vitesse.

Précise les unités utilisées

2 – Comment a-t-on calculé la vitesse de la lumière ?

Quelle distance sépare les 2 lieux de cette expérience ?

Quelle distance la lumière a-t-elle parcouru entre l'émission de l'éclair et la réception ?

Combien de temps la lumière a-t-elle mis pour faire le parcours en secondes ?.....

A partir de ces résultats, calcule la vitesse de la lumière en km/s

3 – L'année lumière, distances dans l'univers

Donne la définition d'une année-lumière:

A combien de km est égale 1 a.l. ?

4 – Comment mesurer des distances avec un signal lumineux ?

Quelle relation permet de calculer une vitesse quand on connaît la distance parcourue et le temps ?

Déduis-en la relation permettant de calculer une distance quand on connaît le vitesse et le temps.

Comment procède-t-on pour mesurer avec précision la distance Terre - Lune ?

Un tir laser effectué de la Terre vers la Lune a mis 2 mn 56 seconde à faire son trajet aller-retour.
Calcule la distance Terre - Lune: