

La vitesse de la lumière

" L'erreur n'annule pas la valeur de l'effort accompli. "

Proverbe africain

Prérequis :

- ✓ Distinguer sources primaires et objets diffusants.
- ✓ Connaître les conditions de visibilité d'un objet.
- ✓ Connaître les précautions d'utilisation d'un laser.
- ✓ Savoir comment se propage la lumière et savoir le modéliser.
- ✓ Décrire le système Terre-Soleil-Lune.

Objectifs :

- ✓ Savoir que la lumière se propage dans le vide.
- ✓ Savoir que la lumière peut se propager dans certains milieux transparents.
- ✓ Connaître la vitesse de la lumière dans le vide.
- ✓ Savoir utiliser la formule qui relie distance, vitesse et durée.

Les applications dans la vie de tous les jours :

- ✓ Grâce à un laser, on peut connaître la distance Terre – Lune.

I – La propagation de la lumière :

- 1) Rappels de 5^e :
- 2) La vitesse de la lumière dans le vide :

II – Calculer une vitesse, une distance ou une durée :

- 1) Formule mathématiques :
- 2) L'année-lumière :