

Ressource 2Act12Uf1

A l'inverse du son, la lumière n'a pas besoin d'un support matériel pour se propager. Lorsqu'on place une lampe allumée et une sonnerie en marche dans une enceinte ou on a fait un vide poussé, on continue de voir la lampe mais on n'entend plus la sonnerie.

On représente le trajet de la lumière par un rayon lumineux, représenté par une droite comportant une flèche.

Seuls les matériaux qualifiés de transparents laissent la lumière se propager.

Dans un milieu transparent la propagation de la lumière n'est rectiligne que si ce dernier est homogène.

C'est-à-dire s'il possède les mêmes caractéristiques en chacun de ses points (même composition chimique, même température et même pression).

Le changement de milieu de propagation entraîne un changement de direction de la lumière. On parle de réfraction de la lumière.

La lumière peut aussi être renvoyée en partie ou en totalité dans une direction définie. On parle de réflexion. Lorsque le renvoi se fait dans toutes les directions on parle de diffusion.

Dans le vide la lumière se propage à une vitesse constante de 300 000 km/s. Cette vitesse, aussi appelée célérité se note c et correspond aussi à la vitesse de propagation de toutes les autres ondes électromagnétiques (ondes radios, micro-ondes, infrarouge etc.) **$c = 300\ 000\ \text{km/s}$**