

PROPAGATION RECTILIGNE DE LA LUMIERE

1) Qu'est ce que la propagation de la lumière ?

Puisque la lumière n'est pas un objet matériel (on ne peut la toucher !) au lieu de dire qu'elle se déplace on utilise le terme se "propager".
On parle également de propagation pour un son ou une vague puisque dans ces cas il n'y a pas de déplacement de matière.

2) Quelle est la trajectoire de la lumière ?

Une première condition pour que la lumière puisse se propager est d'avoir un milieu transparent (comme l'air, le vide ou le verre)
Dans un milieu transparent comme l'air la lumière se propage alors en ligne droite.
Pour exprimer que la trajectoire de la lumière est une ligne droite on dit que sa propagation est rectiligne

Une expérience simple qui permet de le montrer est d'essayer d'observer une source de lumière à travers plusieurs cartons percés. Pour observer cette source et donc pour recevoir la lumière qu'elle émet on doit aligner les trous des différents cartons: **l'alignement des différents trous montre bien que la lumière se propage en ligne droite.**

Remarque: pour que la propagation de la lumière soit rectiligne le milieu de propagation doit également être homogène. Cela signifie que le milieu doit avoir la même composition en tous points ainsi que les mêmes caractéristiques (température notamment).
En été, par exemple, l'air est plus chaud au niveau du sol ce qui courbe le trajet de la lumière et donne l'impression d'une surface troublée voire recouverte d'eau. Ce phénomène est également à l'origine de la **formation des mirages.**

3) Qu'est ce qu'un rayon de lumière ?

Pour représenter le chemin suivi par la lumière on trace un rayon de lumière. Puisque la lumière se propage de manière rectiligne celui-ci est représenté par une droite à laquelle on ajoute une flèche afin d'indiquer le sens de propagation

