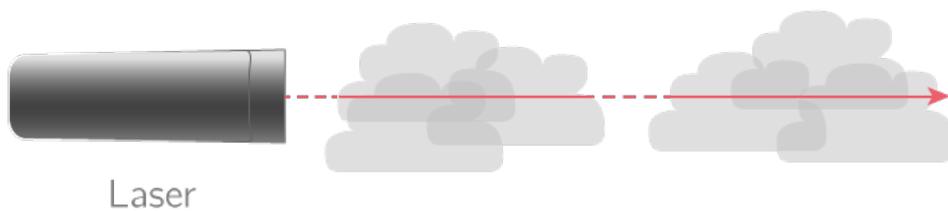


Sujet n°5 : Le rayon de lumière, ou comment la lumière se propage-t-elle?

La lumière se propage dans l'air sous la forme d'un rayon de lumière en ligne droite, dans la plupart des cas.

Expérience n°1 : Visualiser ce rayon de lumière.

On dispose d'une lampe torche, de papier cartonné noir, d'un écran, d'une machine à fumée. On fixe du papier cartonné noir sur la lampe torche et l'on perce ce papier d'un trou au centre. On peut voir le rayon de lumière uniquement dans la zone où se trouve de la fumée.



Expérience n°2 : Changer la direction du rayon de lumière.

Le rayon de lumière peut changer de direction s'il rencontre un obstacle, comme un miroir. On dirige la lampe torche vers un miroir, le rayon lumineux change de direction.

Le rayon de lumière peut être guidé dans un solide ou un liquide. On verse dans une bouteille plastique un liquide. On place cette bouteille sur une source de lumière et on perce cette bouteille sur le côté. Le petit jet d'eau s'illumine.



Les concepts scientifiques complémentaires, à développer et expliquer:

1. La diffusion de la lumière.
2. La réflexion des rayons lumineux.