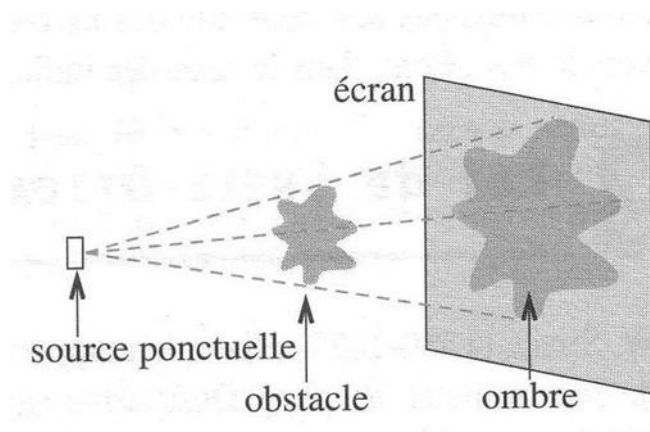


Les ombres

1. Propagation rectiligne dans un milieu homogène

Réalisons l'expérience schématisée ci-dessous. Eclairons une forme opaque et observons la forme projetée sur l'écran.

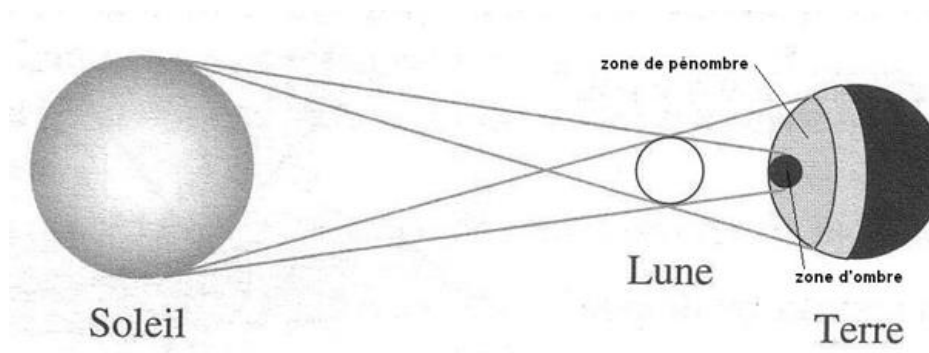
L'ombre portée sur l'écran est homothétique de l'objet dans un rapport égal au rapport des distances de la source lumineuse à l'écran et de la source lumineuse à l'objet. Cette observation est en accord avec le principe de propagation rectiligne de la lumière (fig ci-dessous)



Dans un milieu homogène, la lumière se propage en ligne droite. Les rayons lumineux sont des droites.

2- Les types d'ombres

Dans le cas d'une source étendue, le passage de la zone d'ombre à la zone éclairée n'est pas immédiat et correspond à une zone de pénombre. Un exemple de ce phénomène correspond aux éclipses observées lorsque le Soleil est occulté par la Lune.



Ce principe explique pourquoi un objet placé derrière un objet opaque n'est pas visible car la lumière diffusée par l'objet ne contourne pas l'obstacle et ne parvient pas à atteindre l'œil.