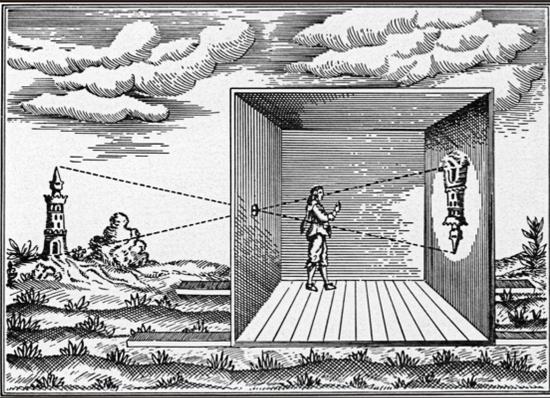


OPTIQUE

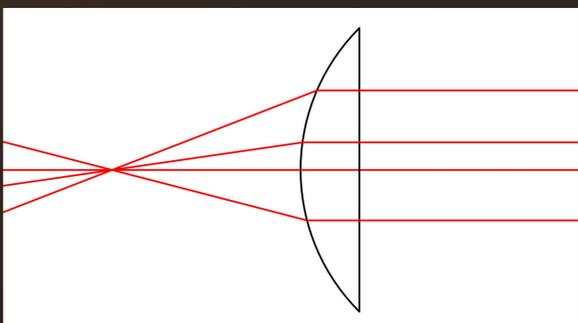
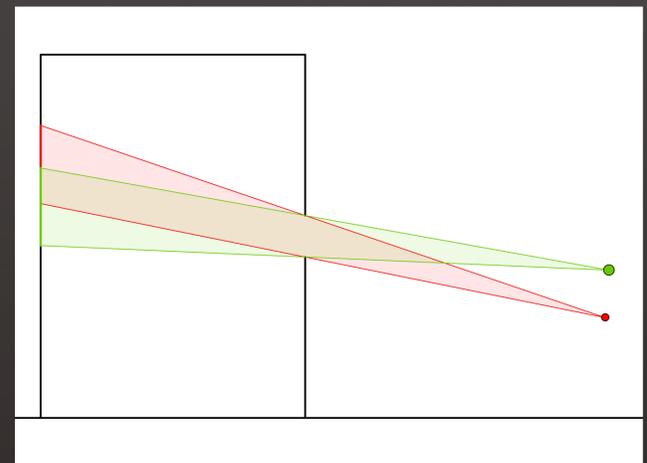
Attention, renversant !



La Camera Obscura illustre la loi de propagation de la lumière dans l'air : en ligne droite ! Une lentille convergente permet d'obtenir une image plus lumineuse.

Pour que le haut de la tour de la gravure ci-dessus soit visible sur l'écran de la camera obscura, il faut qu'un rayon lumineux s'y réfléchisse et parte en direction du sténopé (le trou par lequel la lumière entre dans la chambre noire), donc vers le bas ; après être entré à l'intérieur, il poursuit sa course en ligne droite dans la même direction, et donne un point lumineux dans le bas de l'écran. Haut et bas, droite et gauche, sont échangés au passage par le sténopé !

La quantité de lumière qui entre dans la camera obscura est en relation directe avec le diamètre du sténopé. Mais un trou trop grand donne une image floue, car plusieurs rayons en provenance du même point à l'extérieur vont pouvoir atteindre l'écran, ce qui produit une tache et un mélange des images de plusieurs points.



La solution pour obtenir une image lumineuse et nette, au moins pour certains objets, est de placer une lentille convergente dans le sténopé : les lois de Descartes expliquent comment les rayons lumineux sont déviés en la traversant (sauf ceux qui passent par son centre).

Avec la lentille, en approchant l'écran du sténopé, on rend nets les objets les plus éloignés de la Camera Obscura ; au contraire, en éloignant l'écran du sténopé, on rend nets les objets les plus proches. Il ne reste qu'à choisir sur quoi on veut faire le point !