

LA RIFRAZIONE DELLA LUCE: LE LENTI

La luce è in grado di propagarsi attraverso alcuni materiali trasparenti, che vengono anche indicati come *mezzi di propagazione*. La rifrazione si manifesta perché questi mezzi riescono a *deviare* la traiettoria dei raggi luminosi.

Consideriamo un raggio luminoso che attraversa due differenti mezzi di propagazione per esempio un raggio che passa dall'aria all'acqua.

In corrispondenza della superficie di separazione dei due mezzi, il raggio incidente viene in parte *riflesso* e in parte *si trasmette* nel secondo mezzo, deviando però la sua direzione originale.

Il raggio trasmesso prende il nome di **raggio rifratto** e il suo comportamento è descritto dalle **leggi di rifrazione**:

- il raggio incidente, quello riflesso e quello rifratto giacciono nello stesso piano della retta perpendicolare nel punto di incidenza alla superficie di separazione dei due mezzi
- il rapporto fra i segmenti PH e QK è costante per qualunque angolo di incidenza ed è uguale al rapporto tra l'indice di rifrazione del secondo mezzo e quello del primo mezzo:

$$\frac{PH}{QK} = \text{costante} = \frac{n_2}{n_1}$$

n_2 = indice di rifrazione del secondo mezzo

n_1 = indice di rifrazione del primo mezzo

