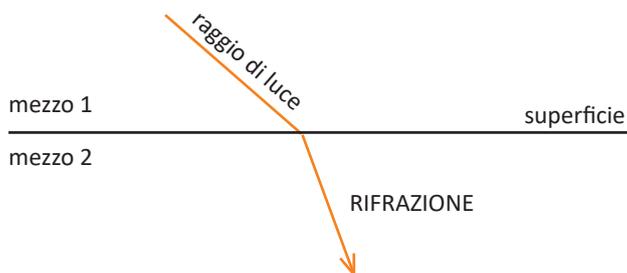


Le leggi di rifrazione e riflessione della luce

La riflessione e la rifrazione della luce sono fenomeni fisici ascrivibili agli studi di ottica geometrica. Per poter spiegare tali fenomeni, l'ottica geometrica considera il raggio luminoso come una linea retta anziché un'onda (questa assunzione è necessaria per semplificare lo studio della luce e dei suoi fenomeni).

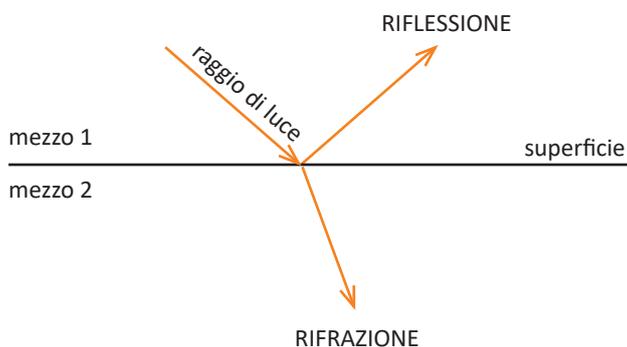
In generale, quando un raggio luminoso incontra una superficie totalmente o parzialmente trasparente, che separa due mezzi di diversa densità (come, per esempio, l'aria e l'acqua), si generano due raggi:

- un **raggio riflesso**, che viene riflesso dalla superficie di separazione nella **direzione opposta**;
- un **raggio rifratto**, che, nel passaggio da un mezzo all'altro, si propaga **modificando la sua traiettoria** in base a un indice di rifrazione dipendente dalla differenza di densità dei due mezzi (legge di Snell).



Fenomeno di rifrazione della luce.

Se il mezzo di ingresso è sia riflettente sia trasparente (per esempio, il vetro), i fenomeni di riflessione e rifrazione possono verificarsi simultaneamente. In questo caso, una parte del raggio luminoso viene riflessa in direzione opposta, mentre l'altra parte viene rifratta, deviando perciò la propria direzione di propagazione.



Fenomeni di rifrazione e riflessione della luce simultanei.

Se, come nel caso di uno specchio, la superficie di separazione è completamente riflettente si verifica soltanto il fenomeno della riflessione.