

## OPTIQUE GÉOMÉTRIQUE

### Principe de Fermat et ses conséquences

a) **L'énoncé:** "La lumière se propage d'un point à un autre sur une trajectoire telle que la durée du parcours soit minimale".

### b) Conséquences immédiates

b1) propagation rectiligne dans un milieu homogène

b2) retour inverse de la lumière

### c) Lois de Snell – Descartes

c1) le rayon réfléchi et le rayon réfracté sont contenus dans le plan d'incidence (le plan d'incidence est déterminé par le rayon incidente et la normale sur la surface de séparation dans le point d'incidence).

c2) loi de la réflexion: les valeurs absolues des angles incident et réfléchi sont égales.

c3) loi de la réfraction:  $n_1 \sin i = n_2 \sin r$ , où  $i$  est l'angle d'incidence et  $r$  – l'angle de réfraction