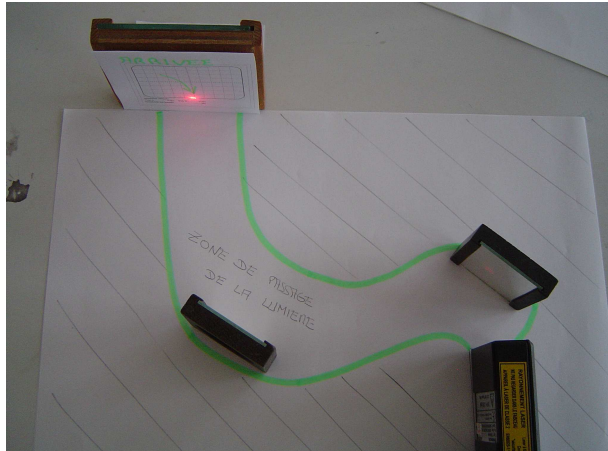


- A retenir (Questionnaire) :

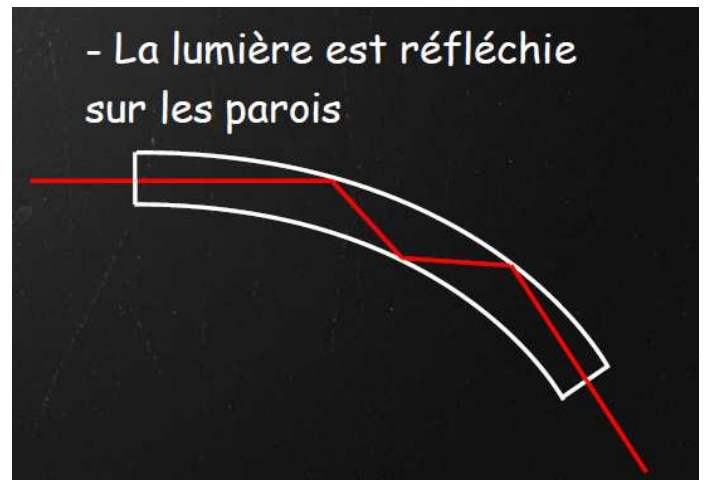
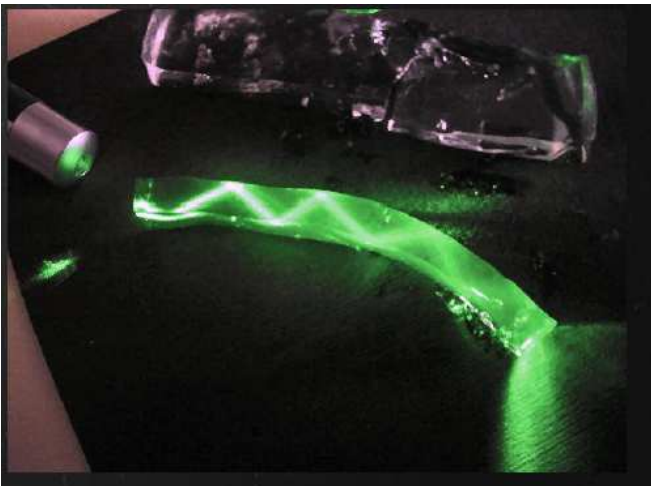
Dans un milieu transparent et homogène, la lumière se propage en ligne droite.

- Pour passer d'un point A à un point B :

On utilise le phénomène de réflexions avec 2 miroirs.



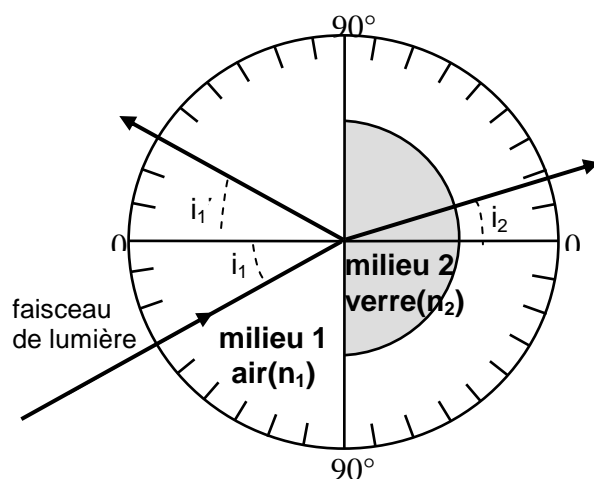
- Principe de la fibre optique :



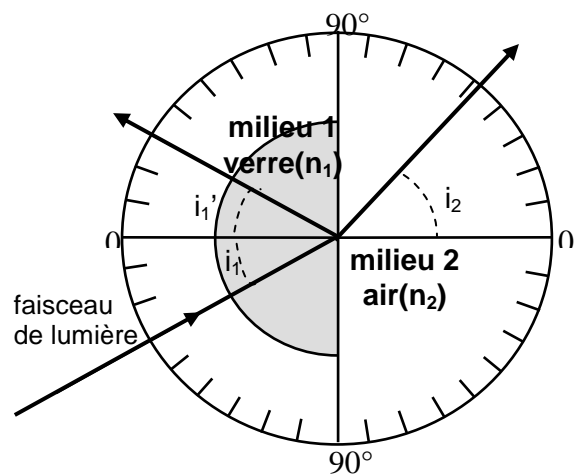
- Que faut-il pour que la lumière change de direction de propagation ?

Il faut un changement de milieu

- Cas n°1 :



- Cas n°2 :



- Que faut-il pour que le rayon réfracté n'existe pas ?

On définit l'indice de réfraction n d'un milieu :

Milieu	Air	Eau	Ethanol	Plexiglass	Diamant
Indice de réfraction	1,00	1,33	1,36	1,50	2,42

Il faut un milieu 2 d'indice inférieur au milieu d'origine et un angle d'incidence suffisant.

- Conclusion

Dans une fibre optique la lumière se propage par réflexions multiples et il n'y a pas de rayon réfracté.