



## COMMENT UNE FIBRE OPTIQUE GUIDE-T-ELLE LA LUMIÈRE ?

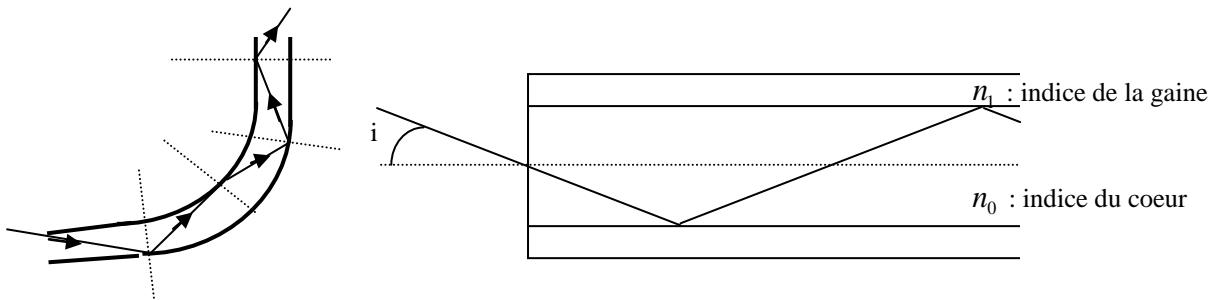
Deux cas permettent d'avoir une **réflexion totale** :

- l'angle d'incidence est plus grand que l'angle limite de réfraction.
- le rayon incident est dans le milieu de plus grand indice de réfraction

Cette propriété est utilisée dans les **fibres optiques** qui permettent de transporter de la lumière sur de très longues distances.

On distingue deux types de fibres optiques :

- les fibres optiques à **saut d'indice** (le cœur est entouré d'une gaine d'indice plus faible que le cœur)



- les fibres optiques à **gradient d'indice** (l'indice de réfraction du cœur diminue en s'éloignant de son axe).

La trajectoire du rayon lumineux dans ce type de fibre optique est courbe

