

Avant de passer à l'étude des galettes de fibres scintillantes, nous rappellerons les propriétés générales des plaques de fibres conductrices d'images et leurs applications aux intensificateurs d'images X.

2.2 - QUELQUES PROPRIETES DES GALETES DE FIBRES OPTIQUES ET LEUR UTILISATION DANS LES INTENSIFICATEURS D'IMAGES X

2.2.1 - Principes

Une galette de fibres optiques (Fig. 32a) est un réseau ordonné de fibres conductrices de lumière. Ces fibres sont caractérisées optiquement par l'indice de coeur n_c et l'indice de gaine n_g^* (Fig. 32b).

QUELQUES PROPRIETES DES DANS LES INTENSIFICATEURS

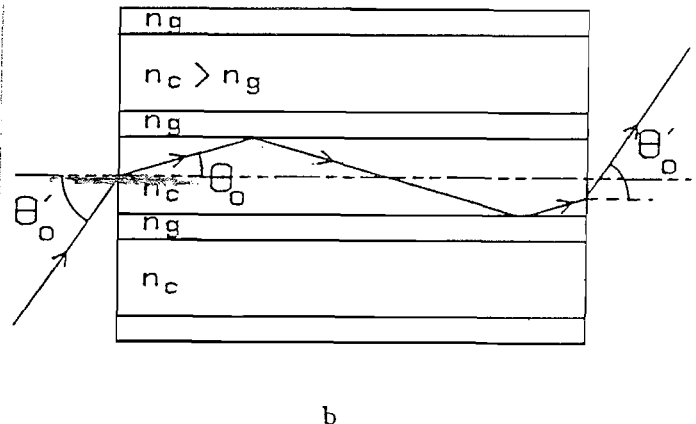
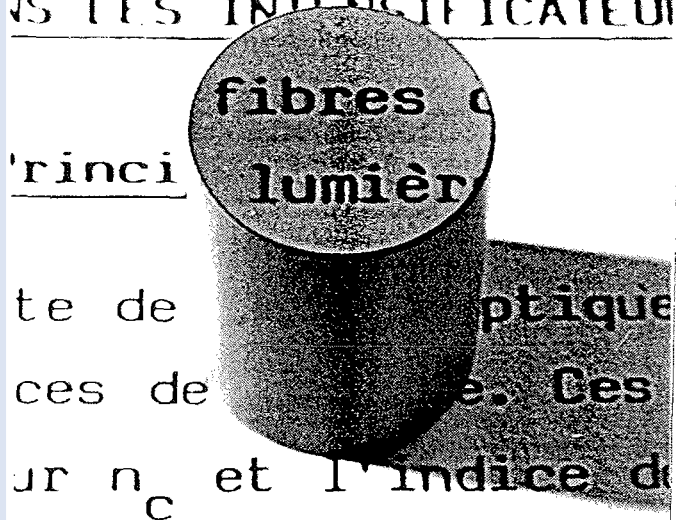


Figure 32 : Principe des galettes de fibres optiques conductrices d'images
a : Transmission d'une image par une galette de fibres à haute résolution ($5\mu\text{m}$)
b : Principe du guidage diélectrique dans une galette de fibres en verre

* A notre connaissance, seules existent des matrices de fibres à saut d'indice mais on peut imaginer des réseaux de fibres à gradient d'indice pour lesquelles l'analyse serait plus complexe.