

## FIBRE OPTIQUE PMMA

### FIBRE OPTIQUE

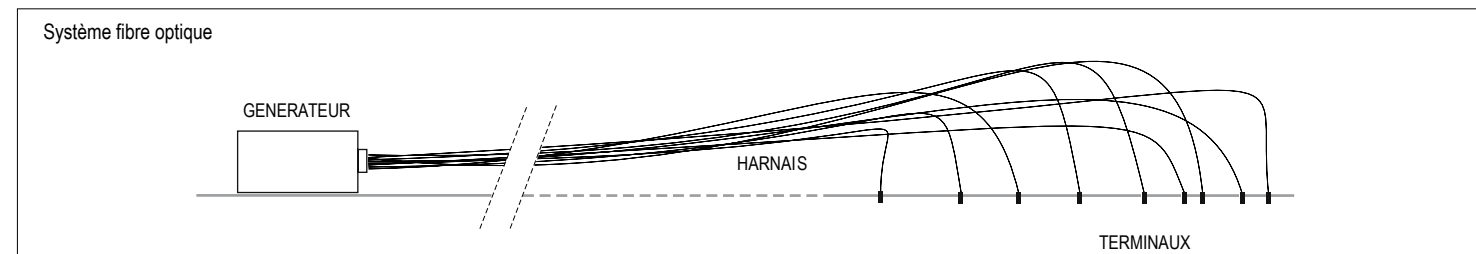
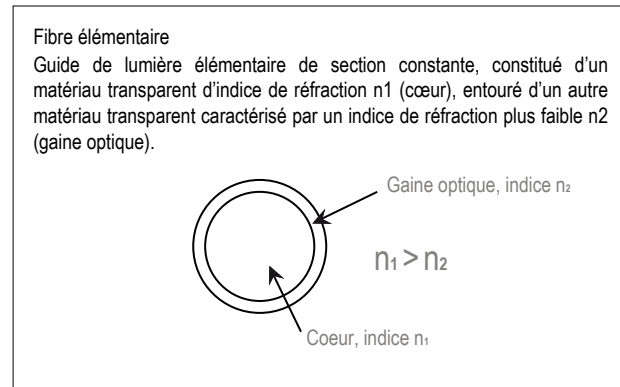
La fibre optique offre de nombreux avantages en éclairage : sécurité, absence totale d'électricité, d'UV et d'infrarouge, maintenance très simple, miniaturisation des terminaisons optiques, longue durée de vie, fiabilité.

Ces qualités sont particulièrement adaptées aux contraintes des pièces d'eau\*, fontaines\*, piscines\* et bassins\*, façades et toitures difficiles d'accès et plus généralement tous les endroits où le déport d'une source lumineuse centralisée présente un avantage.

La fibre optique offre également de nombreuses possibilités dans les applications d'éclairage décoratif et ludique : changement de couleurs, effet de scintillements, programmation DMX, gradation...

Tous les systèmes fibre optique sont constitués d'un générateur de lumière, de fibres ou de câbles optiques et de terminaisons permettant de concentrer, de diriger ou de diffuser la lumière.

\* Le générateur doit être installé au dessus du niveau de l'eau.



### SYSTEME FIBRE OPTIQUE

Les fibres sont en polyméthacrylate de méthyle acrylique (P.M.M.A.). Les fibres optiques sont des guides à l'intérieur desquels la lumière rebondit. Elles transportent plus ou moins de lumière en fonction de leur diamètre.

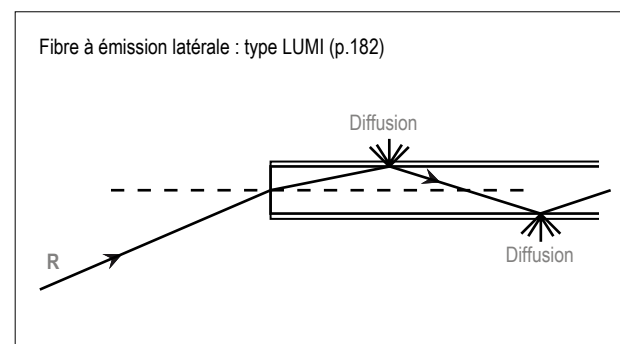
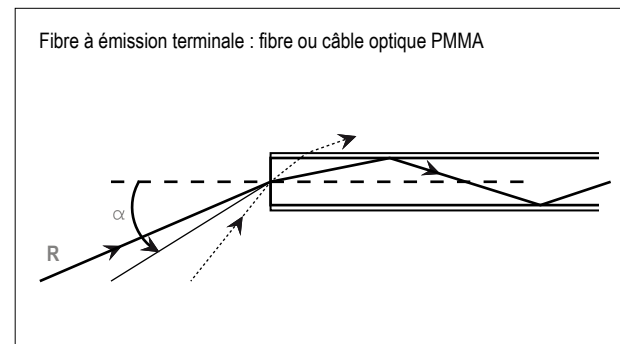
Le rayon de courbure indiqué et la longueur de câble maximum doivent être respectés, ils sont les garants d'une bonne transmission de la lumière.

Les longueurs maximum conseillées :  
- Pour la fibre optique éclairante : 20 mètres pour l'éclairage fonctionnel et de 40 mètres pour le balisage.  
- Pour la fibre lumineuse latérale (type LUMI) : 40 mètres maxi. entre 2 générateurs ou en boucle dans un seul générateur.

Il est possible de mélanger différents diamètres et différents types de fibre optique dans un même collecteur.

Toutes les fibres gainées et tous les câbles gainés FLUX peuvent être prescrits en ERP : leur gainage (LSHF) est auto-extinguible et sans dégagement d'halogène.

Très grande résistance aux UV, résistance au chlore et aux algues des fibres lumineuses latérales en PMMA et répartition homogène et intense de la lumière.



## FIBRE OPTIQUE LUMINEUSE LATERALE

### FIBRE LUMINEUSE LATERALE : LUMI

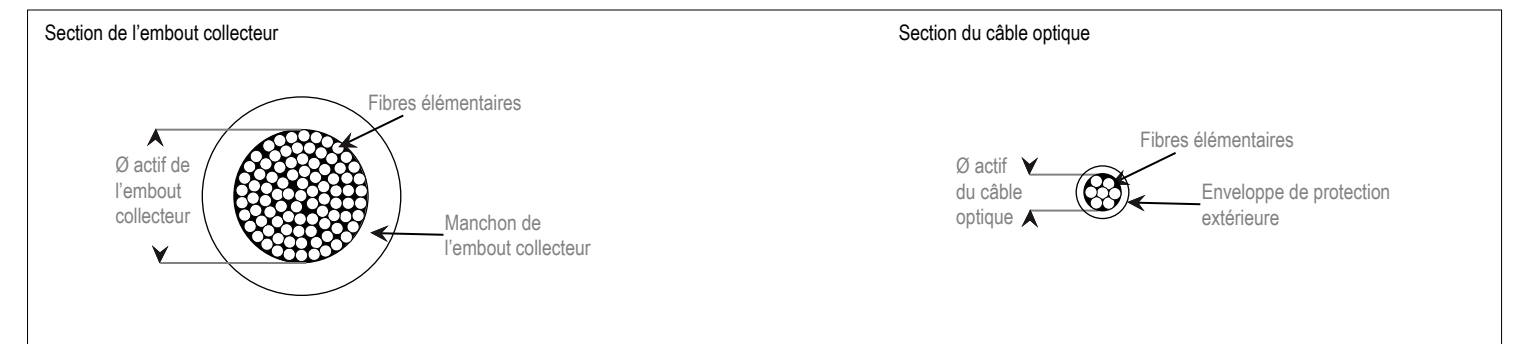
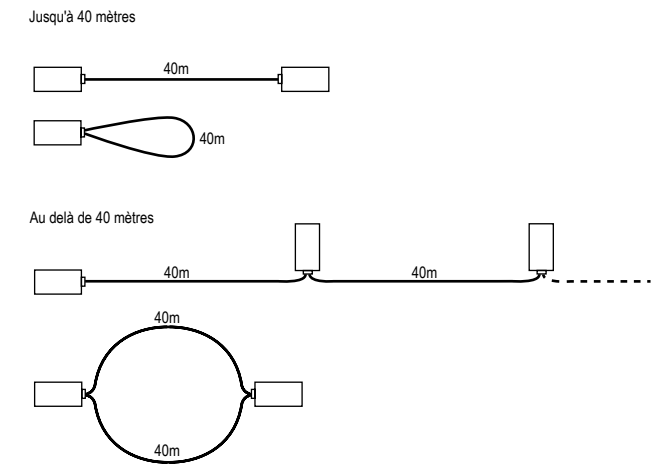
Il est nécessaire de l'éclairer à chaque extrémité, soit par deux appareils, soit en boucle dans un même appareil. Voir schéma ci-contre. Il est possible de mélanger plusieurs diamètres de fibre lumineuse dans un même collecteur.

- Générateur : Pour que la luminance de la fibre lumineuse latérale soit suffisante, il est nécessaire d'utiliser des générateurs puissants, le plus souvent équipés de lampes iodures métalliques.

- Harnais : Il est constitué, comme dans le cas de la fibre à émission terminale, d'un embout collecteur et d'un ou plusieurs câbles optiques dont certains peuvent revenir en boucle sur le générateur. La transmission de flux lumineux, que ce soit avec retour en boucle sur le même générateur ou avec un générateur à chaque extrémité de fibre, donne à celle-ci une luminance plus homogène. Chaque bras consiste en un câble optique dont l'enveloppe de protection en PVC transparent laisse passer le flux latéral.

### GENERATEUR

Tous les générateurs peuvent accepter dans un même embout collecteur différents types de fibres et câbles optiques.



### INSTALLATION AVEC UN GENERATEUR IM

- 1- Le générateur Iodure Métallique doit toujours être positionné et fixé sur une surface stable à l'horizontale et dans un espace minimum d'aération.
- 2- Pour effectuer un changement de lampe : débrancher l'appareil avant l'ouverture du capot et laisser refroidir l'appareil.
- 3- Ne pas toucher les filtres en verre avec les doigts.
- 4- Les câbles optiques ne doivent pas présenter de courbure dans le 1<sup>er</sup> mètre à la sortie du générateur.
- 5- Les câbles optiques ne peuvent pas être rallongés, pour une commande de harnais sur mesure : prévoir suffisamment de longueur.
- 6- Temps d'allumage à froid : 2mn environ. Temps de redémarrage à chaud : 10mn.

Aération / Position : dans une zone étanche et ventilée minimum.

