



Le procédé exclusif Excel-Ray permet de rendre diffusantes des fibres PMMA sur une longueur choisie. **Plutôt que d'utiliser la lumière en bout de la fibre, elle est ainsi répartie de manière homogène sur la longueur.**

La longueur de fibre qui se trouve entre la source et le point d'éclairage ne perd pratiquement pas de flux lumineux permettant ainsi un **rendement flux diffusé / flux entrant de l'ordre de 80%**.

La luminosité dépend de la longueur de la fibre et est proportionnelle à sa section, les diamètres de fibre pouvant aller de 0.25 à 3mm (à savoir qu'une fibre de 2mm éclaire 4 fois plus qu'une fibre de 1mm). **Pour augmenter le flux restitué, nous groupons les fibres en câbles de 7, 19 ou 37 fibres.**

Nos câbles diffusants peuvent éclairer de manière homogène jusqu'à 20 mètres, alimentés par un seul côté. Pour doubler cette longueur, il faut alimenter par les deux extrémités du câble. **En**

appliquant le traitement Excel-Ray, nous pouvons ainsi obtenir des longueurs de 50 mètres

sans affaiblissement de lumière au milieu du câble diffusant.

Généralement, on utilise des générateurs halogènes ou iodure pour alimenter ces fibres optiques mais dans certains cas, les Leds de puissance s'avèrent être la solution idéale ([cf. Sources de lumière](#)

).