

# Technologie 3F LED

La vraie révolution est la simplicité



## Technologie 3F LED. Simple.

### Introduction

---

La LED est une des innovations les plus extraordinaires des dernières années, pas seulement pour le secteur de l'éclairagisme. L'intérêt pour cette technologie est très élevé, comme le démontre une simple recherche en-ligne du terme « LED » qui produit jusqu'à 496 000 000 résultats. Toutefois la confusion sur ce thème est importante.

Pour créer les nouveaux produits LED, 3F Filippi a tiré profit de plus de 60 ans d'expérience dans le secteur, au côté des réalisateurs de projet.

Et on voit la différence : sur un marché de sources efficace qui évolue et s'actualise de jour en jour, 3F Filippi a décidé d'équiper ses appareils de sources réalisées avec les meilleurs composants disponibles.

Un des problèmes les plus communs pour les réalisateurs de projet du secteur de l'éclairagiste est malheureusement, l'absence d'un standard qui uniformiserait la manière dont les sociétés d'éclairage déclarent les performances : ces "astuces" défavorisent la compréhension et la comparabilité des produits.

C'est pourquoi nous avons décidé d'élucider la question, à travers ce guide, en expliquant de façon simple mais exhaustive les LED et leurs principales caractéristiques.

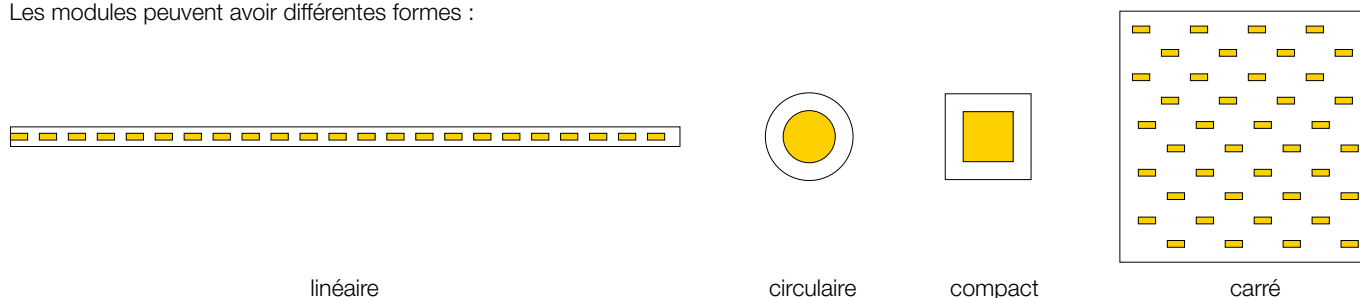
Un autre pas entrepris par 3F Filippi dans ce sens a été la certification volontaire de ses appareils en adhérant au projet Assil Quality (pour de plus amples informations consultez le chapitre spécifique).

Il est important de rappeler que les spécifications originales de la LED changeront selon les conditions de fonctionnement de chaque dispositif et donc il est faux de considérer que chaque LED a la même longévité, chute du flux (L) espérance de vie (B), etc.

## Qu'est-ce que la LED ?

La LED est un composant électronique qui émet de la lumière lorsqu'il est mis sous tension : en effet, le cycle LED est l'acronyme de Light Emitting Diode (diodes à lumière). Cela est possible grâce aux propriétés optiques de certains semi-conducteurs qui, au passage du courant, parviennent à produire des photons.

Quand un ensemble de LED sont montées sur un circuit imprimé, on parle de Module à LED. Les modules peuvent avoir différentes formes :



## Quels sont les avantages de la technologie 3F LED ?

### Éclairagistes

- Haute efficacité lumineuse LED jusqu'à 200 lm/W.
- Allumage immédiat.
- Contrôle des flux lumineux, lumière orientée.
- Absence des composants IR et UV dans l'ensemble du spectre électromagnétique.
- Durée de vie très longue > 50 000 heures (gamme professionnelle).
- Puissance installée moindre par rapport aux sources lumineuses traditionnelles à égalité d'éclairage.
- Lumière plus brillante.
- Réglage du flux lumineux à partir de 1%.

### Environnementaux

- Absence de mercure.
- Moindre émission de CO2 grâce à la réduction de la puissance installée.
- Moindre utilisation de matériel polluant pour la production des diodes lumineuses.
- Moins de chaleur dispersée dans l'environnement.

### Pour le client

- Réduction des coûts énergétiques.
- Réduction des coûts d'entretien.
- Autour de l'investissement en peu de temps.



### Tableau de comparaison entre des appareils de longueur identique

	Puissance totale appareil	Consommation énergétique totale	Économies par an
Câblage Fluorescent 2x58W à faibles pertes EEI=B2	141W	102 €	0%
Câblage Fluorescent 2x58W Électronique EEI=A2	109W	78 €	-24%
Câblage LED 2x30W électronique	68W	49 €	-52%
Câblage LED 2x22W électronique	50W	36 €	-65%

Tableau considérant un coût de l'énergie électrique à 0,18€ par kWh et 4000 heures par an de fonctionnement.