

1 minute d'effort ...  
15 minutes de lumière !

## Lampadaire :

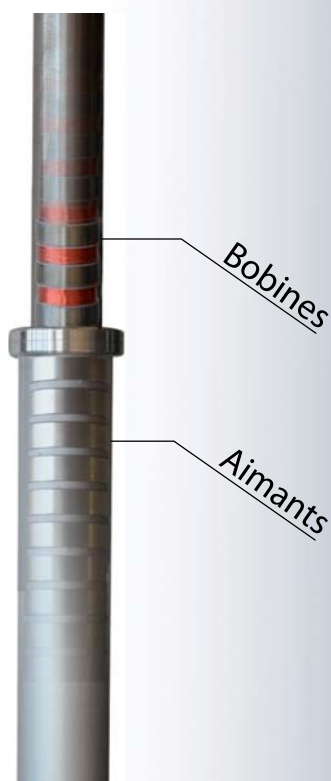
Éclairage : 10 lx max

Matière : acier inox

Hauteur : 2,6 m

Poids : 20 kg

## Génératrice électromagnétique :



## Fixation :

Platine support,  
entraxe 200 x 200 mm



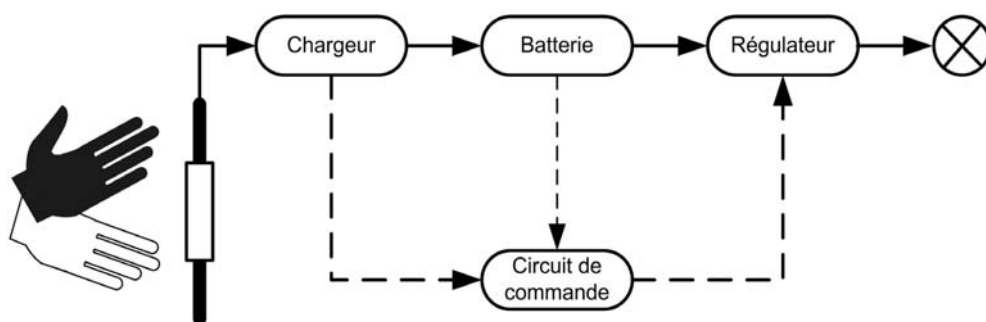
## 1 minute d'effort ... 15 minutes de lumière !

**FIT LUX** a été imaginé dans le but de sensibiliser le public à la valeur de l'énergie. Ce lampadaire éclaire une table de pique-nique placée sous des arbres loin du réseau électrique urbain.

Pour éviter le vandalisme et afin de bien s'intégrer au mât du lampadaire, la génératrice fonctionne avec un mouvement linéaire. Elle est constituée d'un manchon, intégrant de puissants aimants annulaires, qui coulisse sur un tube inox. A l'intérieur de ce dernier se trouve une série de bobines sur des noyaux en fer doux.

Une énergie d'environ 20 W est créée par le mouvement des aimants qui induisent dans les bobines un courant électrique. Cette énergie est stockée dans une batterie grâce à un chargeur.

Par l'intermédiaire d'un système électronique de gestion, la batterie restitue, sous forme de lumière, l'énergie créée par l'utilisateur. Cette lumière est générée par une diode LED à haut rendement énergétique (~1 W), ainsi l'énergie fournie durant une minute permet un éclairage d'environ 15 minutes.



**FIT LUX** produit 10 lx en pleine puissance. Par comparaison, un lampadaire au sodium fournit lui entre 50 et 60 lx.

Comme tout système énergétique, une petite partie de l'énergie sera perdue de manière calorifique. Les pertes principales sont provoquées par la génératrice, la batterie (charge/décharge) ainsi que dans la diode LED.

Pour diminuer les chocs en butées, le manchon mobile est ralenti dans les extrémités du tube par le principe du frein à courant de Foucault constitué d'un cylindre massif d'aluminium placé dans le tube inox.

Plus d'informations sur Internet :

[www.ylb.ch](http://www.ylb.ch)  
[ftlux.jdc.ch](http://ftlux.jdc.ch)