



Le produit Luméa fait appel à plusieurs technologies pertinentes dans le cadre des formations liées à l'électrotechnique, aux énergies renouvelables et à la maîtrise de l'énergie. Luméa permet d'étudier les énergies solaires photovoltaïque et éolienne, leur gestion et leur stockage, la détection de présence par infrarouge et les LEDS de puissance.

Développé par la société NOVEA ENERGIES spécialisée dans le développement et la fabrication de solutions d'éclairages autonomes, Luméa permet d'éclairer et de sécuriser des zones où les solutions traditionnelles d'éclairage ne peuvent être mises en œuvre.

### ECONOMIQUE, PERFORMANT ET INTELLIGENT

- ◆ LED de puissance de 130 lumens chacune.
- ◆ 12 lux au sol au pied du mât.
- ◆ Bi-énergie assurant un éclairage direct par 5 LEDs et une recharge quasi-permanente de la batterie.
- ◆ 40 heures d'autonomie à pleine puissance, batterie 100% chargée - 0 euros de consommation électrique.
- ◆ Pas d'abonnement au fournisseur d'électricité.
- ◆ Pas de frais de tranchée et de câble, un simple ancrage au sol suffit. Peu de maintenance, un simple changement de batterie tous les 6 à 8 ans.
- ◆ Allumage en mode veille à la détection du crépuscule.
- ◆ Eclairage pleine puissance à la détection de présence.
- ◆ Capteurs infrarouges.



### FONCTIONNEMENT INTELLIGENT

- ◆ Accumulation de l'énergie le jour et la nuit avec l'éolienne.
- ◆ La détection crépusculaire active le mode veille.
- ◆ La détection de présence par les capteurs infrarouges allume le lampadaire au mode 100% d'éclairage.
- ◆ Retour au mode veille, après une temporisation de 45 sec.



### RESPECTE L'ENVIRONNEMENT ET VALORISANT POUR LE SITE

- ◆ L'électricité est produite à la fois par les panneaux solaires et l'éolienne à axe vertical.
- ◆ L'éclairage direct et le détecteur de présence limitent la pollution lumineuse.
- ◆ Aucune nuisance sonore de l'éolienne.
- ◆ Ce produit pluri-technologique lié au développement durable est facile à intégrer.
- ◆ Son fonctionnement ludique et pédagogique confère au site un capital sympathie unique.



## ELECTRONIQUE DU SYSTEME

- La carte électronique permet la gestion de l'ensemble du produit.
- Régulation de l'énergie solaire et éolienne.
- Redressement de l'énergie éolienne.
- Contrôle de la recharge et de la décharge de la batterie, afin d'optimiser sa durée de vie.
- Alimentation et traitement des signaux du module de détection infrarouge.
- Alimentation de la source d'éclairage.
- Le boîtier de mesure permet de relever les valeurs de tension et de courant aux bornes de la batterie, des panneaux solaires et de l'éolienne.

## INSTALLATION

- Mât rétreint 114/76 de 3 mètres. Interdistance 20m maximum.
- Massif béton conseillé 360 kg, 0.6 X 0.5 X 0.5m (à faire valider par l'installateur)
- Entre-axe de fixation : 200 X 200.
- Lanterne livrée câblée, batterie chargée, prête à l'emploi.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES - MAINTENANCE

\* Conforme EN40, avec le mât préconisé

\* Module d'énergie

- Eolienne 3W (à 10m/s).
- Panneaux solaires photovoltaïques 2 x 5Wc.
- Support panneaux solaires en ABS trait anti-UV.
- Batterie 24 Ah : 40 heures d'autonomie en fonctionnement continu.
- Carte électronique et boîtier électrique conformes aux normes CEM et ROHS (IP68).
- Détecteurs de présence infrarouges (2 de série et 3 en option).

\* Lanterne : IP66 – IK10

- Matière aluminium traité, peint.
- Eclairage direct avec diffuseur blanc.
- Protection d'éclairage par plaque de polycarbonate (5mm).
- 5 LEDS d'une puissance unitaire de 1.1 W pour environ 650 lumens d'intensité.

\* Maintenance

- Changement des batteries tous les 6 à 8 ans. Une batterie par lampadaire située dans le module d'énergie.
- Pas de changement de la source lumineuse (durée de vie minimum 70 000 h).
- Pas d'entretien sur l'éolienne.
- Pas d'entretien sur les panneaux (inclinaison 70°= autonettoyant).
- Vérifications d'usage pratiquées pour tout candélabre public.



NOTRE PARTENAIRE :



12 Avenue des prés  
Montigny le Bretonneux  
78059 Saint Quentin en Yvelines Cedex  
Tél / fax : 01 30 64 49 05  
www.phelenix-technologies.com