



lucibel
lighting innovation

**L'éclairage LED : des économies durables
pour les établissements de santé**

Journées IHF, juin 2011

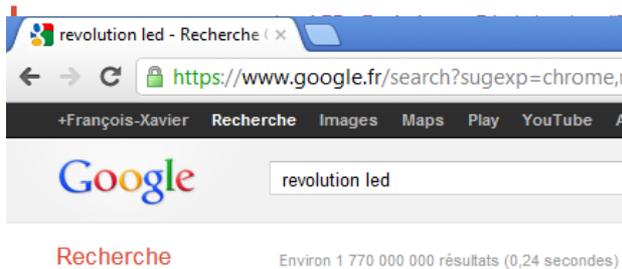
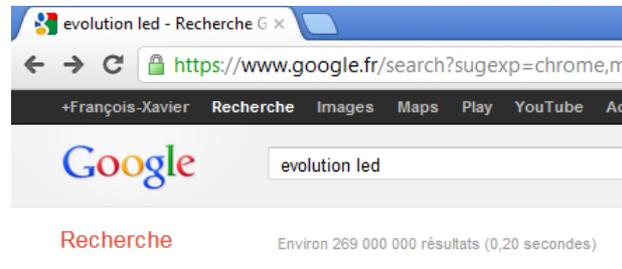
La LED, évolution ou révolution ?

Evolution 13%

Environ 269 000 000 résultats (0,20 secondes)

Révolution 87%

Environ 1 770 000 000 résultats (0,24 secondes)

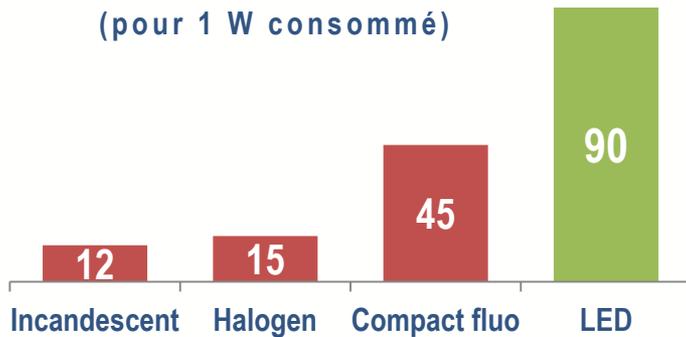


- Tout
 - Images
 - Maps
 - Vidéos
 - Actualités
 - Shopping
 - Plus
 - Paris
 - Changer le lieu
 - Le Web
 - Pages en français
 - Pays : France
- [Actualité > Eclairage : la révolution LED est à nos portes](#)
www.futura-sciences.com/.../eclairage-la-revolution-led-est-a-nos-por...
 4 mars 2009 – Après s'être discrètement introduites dans la signalisation et les feux de nos véhicules, les LED se préparent à s'imposer en ville et dans nos ...
- [Cree: Lighting the LED Revolution](#)
www.creeledrevolution.com/ - Traduire cette page
 Cree is lighting the LED Revolution. If you've been living or working under the oppression of inferior lighting, submit your photos of dismal lighting. It's time to ...
- [Guirlandes LED : la révolution de la guirlande lumineuse ...](#)
www.blachere-illumination.com/fr-25-business-la-revolution-led
 Découvrez tous les avantages de l'éclairage LED et adoptez nos solutions de guirlandes lumineuses LED.
- [lampes LED LENSER la révolution de la lumière HD - YouTube](#)
www.youtube.com/watch?v=g3SFCE21Sto
 13 oct. 2010 - 5 min - Ajouté par ledlenserpro
 Systèmes d'éclairage portatif et autonome à LED Système de focus variable breveté LED LENSER Puissance ...

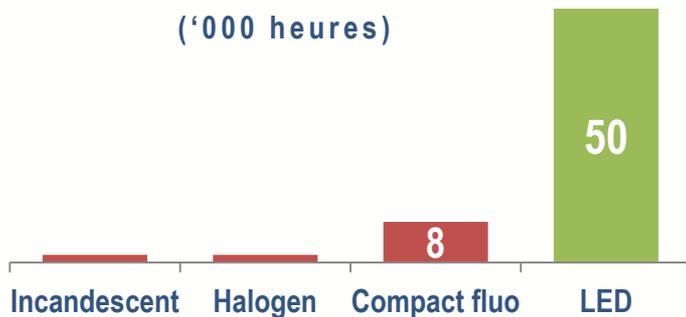
- Annonces - Pourquoi ces annonces ?
- [LED Pas Cher -70%](#)
www.lightinthebox.com/fr/LampeLED
 lightinthebox.com est noté ★★★★★
 Trouvez Ici Lampe LED à Prix Bas
 Achetez Votre Lampes LED En Ligne !
- [Les diodes chez RS](#)
radiospares-fr.rs-online.com/
 Les semiconducteurs chez RS -
 En stock & livraison le lendemain !
- [LED enfin a prix discount](#)
www.led.mn/
 Ampoule LED dispo en 48H
 Livraison Gratuit en Colissimo !
- [Magasin Online pour LED](#)
www.ledmonde.fr/
 Ampoules, Spots, Bandeaux LED

La révolution LED

Quantité de lumière émise
(pour 1 W consommé)



Durée de vie
(‘000 heures)



- Une puce électronique qui émet de la lumière
- Produit 8 à 10 fois plus de lumière que les technologies existantes
- Ne chauffe pas au dessus de 60°
- Dure 30 fois plus longtemps que de l’halogène, 5 fois plus que du fluo
- Insensible aux cycles d’extinction/allumage
- Peut remplacer aujourd’hui tous les types d’éclairage traditionnel
- Va devenir l’éclairage de référence dans les 5-10 ans qui viennent



Deux options pour un éclairage qui

durée dix ans

25 spots halogène 50W

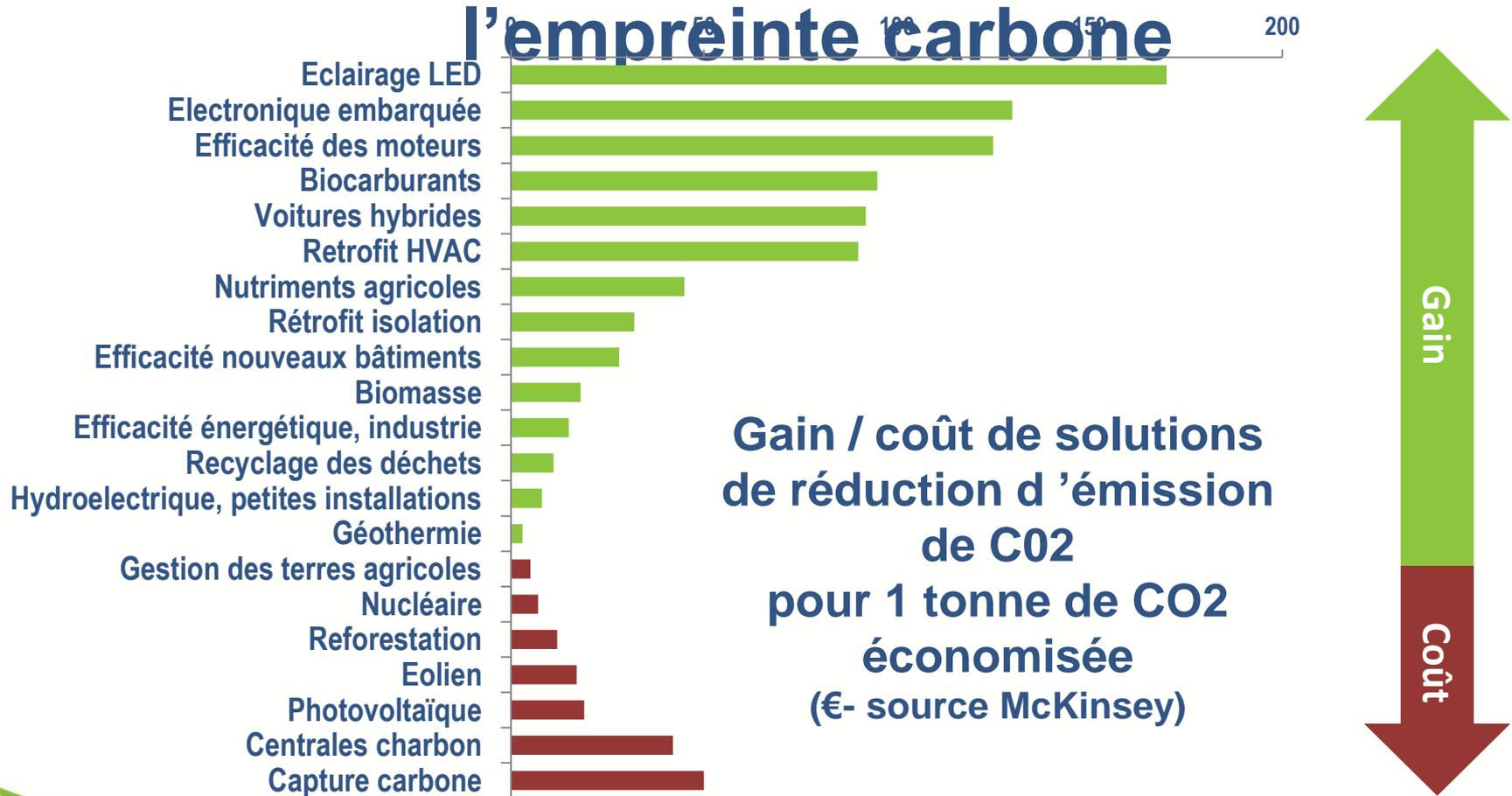
Un spot LED 8W



Durée de vie	1-2,000 hrs
Consommation	50 W
Energie sur 10 ans	25 MWh
Carbone consommé	10 tonnes
Déchet	Elevé
Maintenance	Fréquente

Durée de vie	50,000+ hrs
Consommation	8 W
Energie sur 10 ans	4 MWh
Carbone consommé	1.5 tonnes
Déchet	Bas
Maintenance	Rare

La façon la plus rentable de réduire l'empreinte carbone

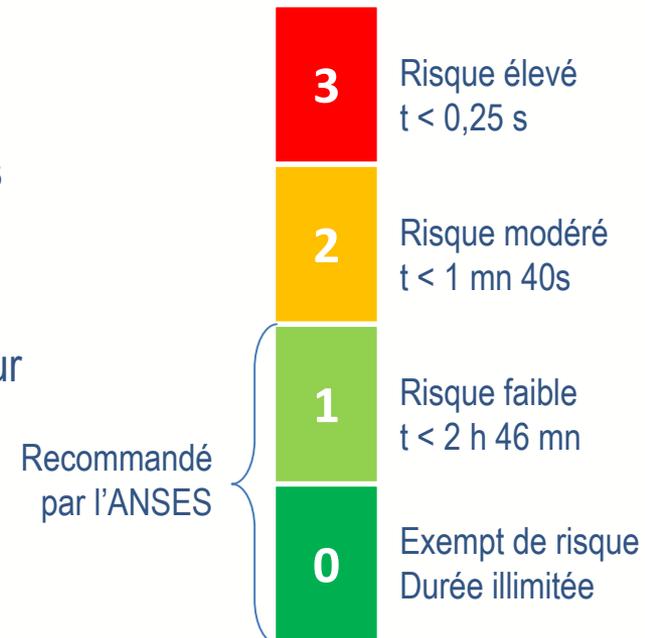


Un produit sans risque si il est bien sélectionné



- La LED est une source ponctuelle de lumière émettant de la lumière à l'origine bleue, transformée en lumière blanche par la dépose d'une couche de phosphore
- La lumière bleue et l'éblouissement sont les deux risques identifiés par l'ANSES
- L'ANSES recommande les caractéristiques suivantes pour un système LED :
 - Présence d'une optique évitant le contact direct
 - Un module LED de qualité
 - Groupe de risque 0 ou 1

Risque des dispositifs d'éclairage (EN 62 471)



Conseils pour une lumière sûre

Danger	Risque LED	Solution
Lumière bleue	Dépend du produit choisi	Choisir une LED risque 0 suivant EN 62 471, laboratoire indépendant et reconnu
Eblouissement	Dépend de la mise en œuvre de la source lumineuse	Mise en œuvre avec un professionnel Mise en place de pilotes pour ne pas surdimensionner l'éclairage
Brûlure cutanée	Moyen / Nul	Bonne dissipation thermique Remplace avantageusement les sources incandescentes / halogènes
Brûlure oculaire	Nul	-
Matières toxiques suite à bris	Néant	Remplace avantageusement les sources fluorescentes
Ondes électromagnétiques	Néant	Remplace avantageusement les sources fluorescentes

La solution idéale pour les établissements de santé

- L'éclairage représente typiquement 30% à 40% de la consommation électrique d'un hôpital.
 - 4-6 MWh / lit / an
 - 300 à 500 € / lit / an
 - 0,4-0,6 tonnes de CO₂ / lit / an
- La LED permet des gains substantiels
 - Baisse de l'empreinte carbone
 - Amélioration de la qualité de l'éclairage
 - Gains énergétiques de plus de 50% en moyenne
 - Réduction de la maintenance
 - Baisse de climatisation
- Un potentiel annuel d'économies de plusieurs centaines de k€



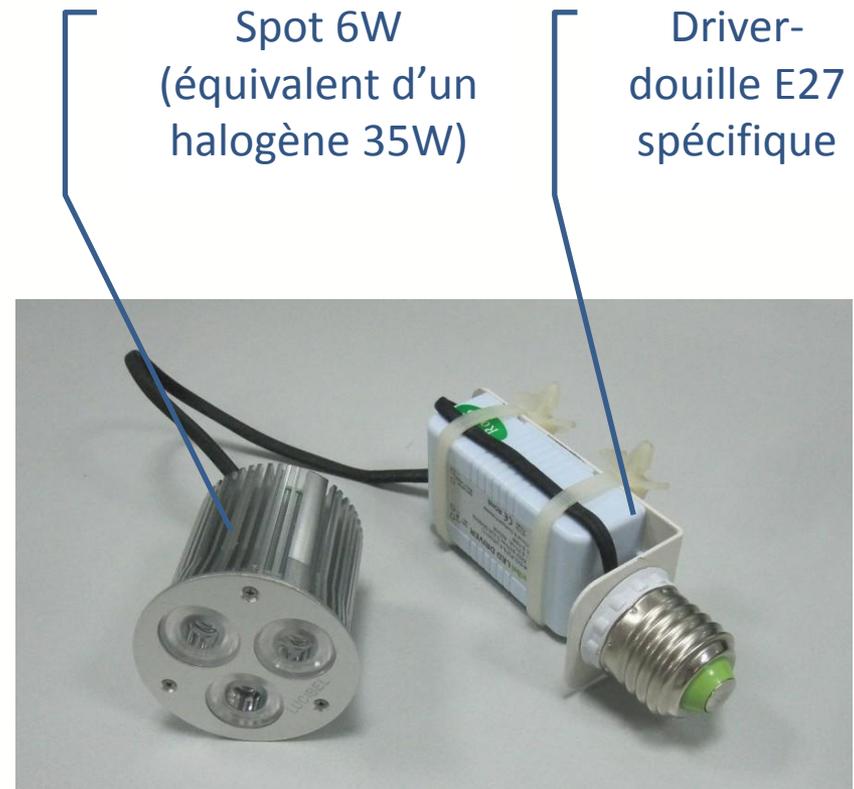
Etude de cas : APHM La Timone – système de sécurité

- La situation de départ : éclairage de secours composé de 6 000 points lumineux équipés de lampes fluo-compactes d'une durée de vie de 8 000 heures (220V secouru)
- La demande de l'APHM : bénéficier d'une solution d'une durée de vie de 50 000 heures, soit 6 ans sans relamping préventif



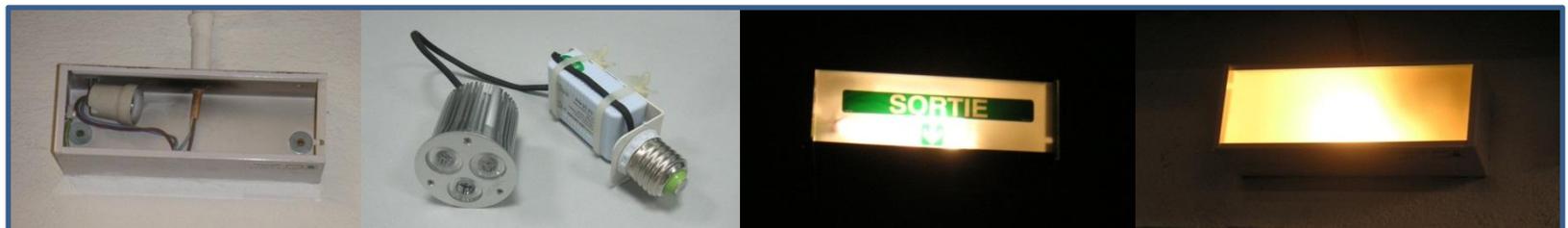
La solution Lucibel

- Une source de 6W avec alimentation séparée, permettant une durée de vie de 50 000 heures
- Le développement d'un « driver douille » spécifique pour éviter la mise hors circuit de l'éclairage de sécurité lors du relamping et réduire le temps d'opération



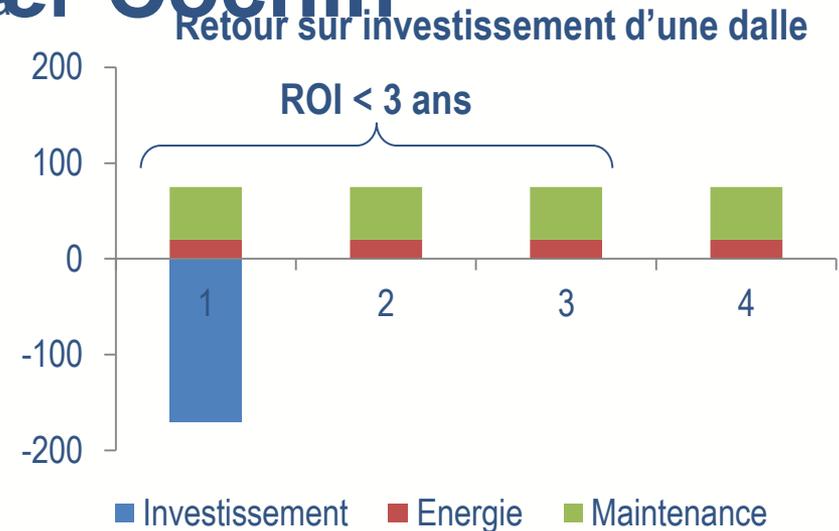
Une meilleure qualité d'éclairage pour un coût moindre

- D'après Rémi Garrigue (APHM), « la qualité d'éclairage de l'ordre de 2 fois supérieure à celle des fluocompactes. Pour un circuit de sécurité destiné à favoriser l'évacuation en cas de panne de courant, c'est un point très sensible. »
- Un retour sur investissement estimé à 20 mois grâce aux économies de maintenance
- Un gain net estimé à 186 k€ sur six ans
- En projet avec APHM : remplacement des tubes T5 3x14 W par des dalles 20W ou 30W, essais en cours, premier constat : éclairage doux, plus uniforme, plus agréable



Un autre exemple : le Groupe Hospitalier Cochin

- Remplacement de luminaires à tubes T8W par des dalles LED de 40W
- Un investissement amorti en 3 ans
 - Baisse de la consommation d'énergie de 50%
 - Simplification de la maintenance
- Des bénéfices additionnels
 - Amélioration qualitative de l'éclairage
 - Communication sur le développement durable



Des idées pour améliorer l'éclairage

- 1. Améliorer l'ambiance dans l'aire en hôpital**
 - Mise en place de dalles blanc chaud à la place de tubes T8
- 2. Réduire radicalement la consommation électrique de nuit**
 - Mise en place d'une détection de présence avec des downlights LED
- 3. Simplifier la maintenance en salle d'opération**
 - Mise en place de dalles étanches IP65
- 4. Redéployer du personnel de maintenance sur d'autres postes**
 - La maintenance de l'éclairage LED est de 5 à 20 fois moins élevée
- 5. Réduire son budget d'investissement grâce à une solution financée**
 - Mise en place d'un éclairage en leasing, loyer couvert par les économies
- 6. Réduire l'empreinte carbone de l'hôpital**
 - Gain annuel possible de 300 t de CO2 pour un hôpital de 2000 lits

Energie -50%

Energie -90%

Maintenance
simplifiée

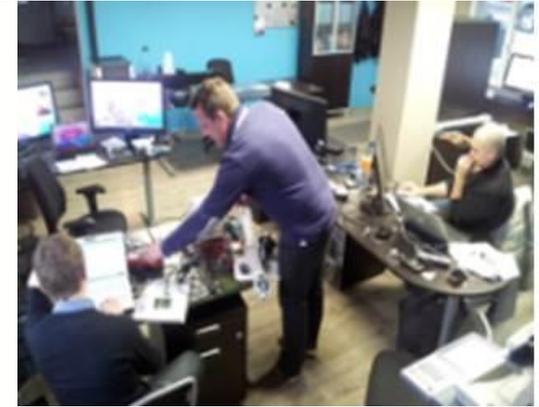
Gain de temps

Trésorerie
améliorée

Ecologique

Lucibel, acteur français de référence en éclairage LED

- Lucibel est une entreprise française innovante qui conçoit, fabrique et commercialise des produits et solutions d'éclairage nouvelle génération, issus de la technologie LED
- Une offre axée sur l'innovation et la qualité à destination des professionnels
- 130 personnes en France et à l'étranger
- Un centre de R&D à St Clair de la Tour (Isère)
- Un site de production propriétaire
- **Produits certifiés risque 0 (EN62471) par TÜV**



Quelques produits pour la santé



LUCIPANEL



Luminaire T8

jusqu'à 50 000 h

50% d'économie d'énergie



Lucipanel avec support IP65

Tube	LED
1x18W	10W
2x18W	20W
3x18W	30W
4x18W	40W

- Idéale pour : **bureaux, salles d'attente, chambres...**
- Lumière confortable et homogène sans phénomène de scintillement et d'éblouissement
- **Luminaire ultra-fin et ultra-léger**

Quelques produits pour la santé



**50% d'économie d'énergie
jusqu'à 50 000 heures**

CFL	LED
2x7W	11W
2x10W	14W
2x18W	21W
2x26W	27W
2x32W	36W

- **Idéal pour les circulations**
- Dissipateur thermique en aluminium et à ailettes permettant une durée de vie de 50.000 heures
- Nombre illimité de cycles d'allumage / extinction
- Fixation rapide et simplifiée grâce à sa faible profondeur d'encastrement

Quelques produits pour la santé



Dichroïque



POWERLIGHT 4x2W

85% d'économie d'énergie
35 000 à 50 000 heures

Dichroïque	LED
35W	5W
50W	8W
75W	15W

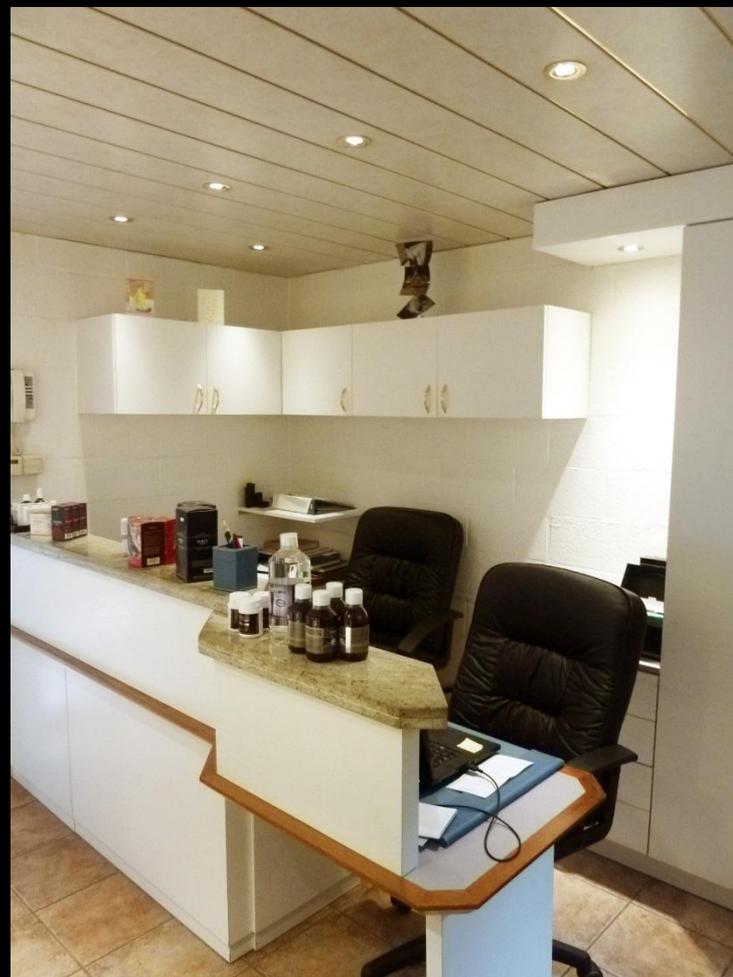
- **Idéal pour tous usages**
- Dissipateur thermique en aluminium et à ailettes permettant une durée de vie de 50.000 heures
- Nombre illimité de cycles d'allumage / extinction



*Hôpital Cochin - mise en place de panneaux LED remplaçant des tubes fluorescents
Gain 50% d'énergie*



*Cabinet d'ostéopathie
Mise en place de spots
8W remplaçant des
spots 50W
Gain 85% d'énergie*



Ils nous ont fait confiance



Hôpitaux de Lyon



Assistance Publique
Hôpitaux de Marseille



sante@lucibel.com