

COMMENT COMPARER LES LAMPES À L'ACHAT : ACHETER DES LUMENS ET NON DES WATTS !

Il est souvent difficile de comparer des lampes de technologie différente. Pour cela, il est important de prendre connaissance des critères suivants :

>> La puissance (en watt)

Quantité d'énergie consommée par une lampe pendant une unité de temps. Attention, la qualité d'un bon éclairage ne se calcule pas au nombre de watts installés !

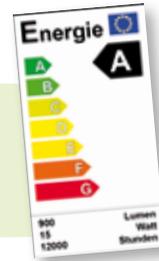
Classique	LBC
40W	9W
60W	11W
75W	15W
100W	20W

Rappel sur l'équivalence entre ampoules classiques et LBC

>> Le flux lumineux (en lumens)

Quantité de lumière visible émise à la tension normale de fonctionnement. C'est lui qui vous renseignera sur la quantité réelle de lumière.

>> L'étiquette énergie est obligatoire pour les lampes, y figurent actuellement l'efficacité énergétique (de A à G), l'efficacité lumineuse (en lumens), la puissance et la durée de vie. Le rendu et la température de couleur devraient être obligatoires à partir du 1er septembre 2010 ainsi que le temps d'allumage et le nombre de cycles allumage-extinction possibles.



>> L'efficacité lumineuse (en lumens par watt)

Quantité de lumière émise par le nombre de watt consommés. Plus elle est grande et plus la lampe émet de lumière pour une même consommation d'électricité. Cette valeur permet de comparer le «rendement lumineux» des lampes entre elles.

>> L'indice de rendu de couleur

De 90 (très bon) à 60 (rendu modéré), il indique l'aptitude d'une lampe à ne pas déformer l'aspect des objets qu'elle éclaire.

>> La température de couleur (en degré Kelvin)

Basse pour les lumières dites «chaudes» (riches en rouge), elle est élevée pour les lumières dites «froides» (riches en bleu).

Des économies EN ÉCLAIRAGE

L'éclairage dans les secteurs résidentiel et tertiaire représente 14% de l'électricité consommée en France, soit la production permanente de sept réacteurs nucléaires !

L'éclairage constitue 9 à 15% de la facture d'électricité des ménages.

Chaque ménage possède en moyenne 22 lampes, en achète 3 par an et consomme entre 400 et 600 kWh/an pour son éclairage.

L'application de quelques règles simples dans l'aménagement de son intérieur et la pratique de certains gestes au quotidien peuvent réduire jusqu'à 50 % cette dépense.

1) Favoriser l'éclairage naturel, en essayant de bénéficier au maximum des apports de lumière naturelle

- >> Évitez de planter des arbres, en particulier des résineux, près des fenêtres (ombre en hiver comme en été).
- >> Habillons les murs et plafonds de couleurs claires (qui réfléchissent mieux la lumière).
- >> Installons les bureaux, les coins de lecture près des fenêtres.
- >> Évitez les doubles rideaux.



2) Bien réfléchir à l'agencement des points lumineux

- >> Dans certains cas, préférons plusieurs points lumineux adaptés à chaque utilisation plutôt qu'un seul point global.
- >> Équipons les couloirs et escaliers de « va et vient ».

3) Choisir des luminaires adaptés et certifiés

- >> Choisissons des luminaires orientables et présentant une bonne diffusion du flux lumineux.
- >> Repérons les produits certifiés ENEC, marque européenne de qualité satisfaisant aux exigences de sécurité.
- >> Pensons à vérifier lors de l'achat d'un luminaire le type de lampe et la puissance de la lampe que l'équipement accepte.
- >> Évitez les abat-jour sombres et épais qui interceptent trop de lumière (la qualité de l'abat-jour est souvent aussi importante que celle de la lampe !).

4) Choisir des ampoules adaptées à l'utilisation et économes en énergie (cf. ci-après).

5) Adopter les bons gestes

- >> Éteignons avant de quitter une pièce.
- >> Dépoussiérons régulièrement les lampes et abat-jour.

Dans le jardin ou dans la cour : ne participez pas à la pollution lumineuse

L'éclairage a fait son entrée dans nos jardins à grand renfort d'appliques, lanternes, lampadaires, bornes... Cette mode qui tend vers le sur éclairage se traduit par une consommation énergétique toujours plus importante mais participe aussi à la pollution du ciel nocturne mis en évidence par les astronomes (halos lumineux).

Aujourd'hui, il est prouvé que cette pollution lumineuse a également un impact sur la faune et la flore (désorientation des oiseaux, forte mortalité des insectes...) et sur l'homme (perturbation du sommeil, stress...). **Ce qu'il faut faire :**

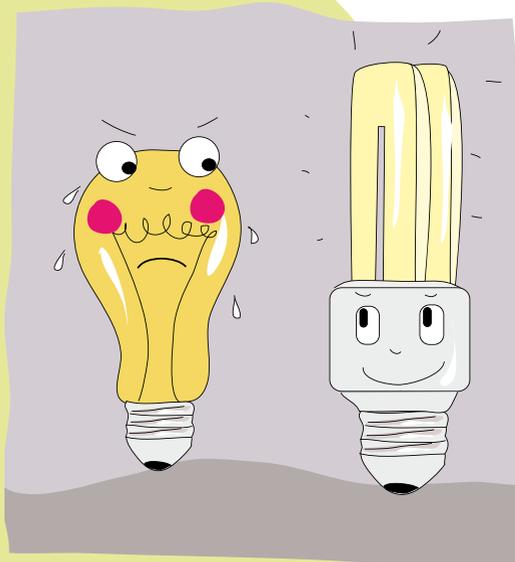
- >> S'interroger sur la nécessité d'éclairer ou pas, éviter les éclairages inutiles, préférez lorsque c'est possible des dispositifs réfléchissants.
- >> Ne jamais éclairer du bas vers le haut mais toujours du haut vers le bas.
- >> Choisir le bon luminaire : bannir les luminaires boules, choisir des luminaires avec un capot et des verres plats, avec l'ampoule intégrée dans le capot.
- >> Bien réfléchir au système d'allumage : attention aux détecteurs de présence qui peuvent se déclencher au moindre passage y compris celui d'un chat et parfois en plein jour...

ZOOM SUR LES LAMPES

Les différentes technologies

Lampes à incandescence

Ampoules classiques et lampes halogènes sont des lampes à incandescence dont la lumière est produite par élévation de la température d'un filament. Dans les halogènes, un gaz permet de limiter l'usure du filament et d'augmenter le rendement.



Lampes fluorescentes

Les tubes «fluos» (dits aussi «néons») et les lampes basses consommation (LBC dites aussi fluo compactes) utilisent la lumière produite par des poudres tapissant l'enveloppe des tubes.

Lampes à Diodes Electroluminescentes

(DEL ou LED en anglais)

Lampes formées de plusieurs diodes électroluminescentes, composants électroniques capables d'émettre de la lumière lorsqu'ils sont parcourus par un courant électrique.



L'utilisation de Lampes fluorescentes ou de DEL plutôt que des ampoules à incandescences (classiques ou halogènes) présente de nombreux avantages :

>> Un meilleur rendement et donc des économies d'énergie : 80% de l'électricité que consomme une lampe LBC est transformée en lumière contre seulement 5% pour une ampoule classique à incandescence (les 95% restants partent en chaleur !). Une lampe halogène consomme autant d'électricité qu'une vingtaine de LBC de 15W !

>> Une durée de vie bien supérieure.

>> Des produits recyclables : les LBC et les DELs sont recyclables, contrairement aux ampoules à incandescence (les LBC sont recyclables à 93%, le mercure qu'elles contiennent est extrait et recyclé dans du matériel neuf). Les LBC et les DELs sont à amener dans les points de collecte, en déchetterie ou à échanger selon la règle du 1 pour 1 lors d'un nouvel achat.



CARACTÉRISTIQUES, AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS

	LAMPES A INCANDESCENCE		LAMPES FLUORESCENTES	DIODES ELECTRO LUMINESCENTES
	LAMPE CLASSIQUE	LAMPE HALOGENE	LBC OU LFC	DEL/LED
RENDEMENT (lumens par watt)	12 à 20	18 à 25	60 à 100	12 à 100
DURABILITE (heures)	1 000 à 1 200	2 000 à 3 000	5 000 à 15 000	50 000 à 100 000
AVANTAGES	- Peu chère à l'achat	- Peut être munie d'un variateur de puissance - Flux lumineux indirect	- Rendement de 80% - Consomme 5 fois moins d'énergie - Durée de vie 6 à 8 fois supérieure - Recyclable - Pas de risque de brûlures	- Bon rendement et longue durée de vie - Très économique - Allumage instantané - Insensible aux allumages répétés - Pas de risques de brûlures
INCONVÉNIENTS	- Rendement faible - Non recyclable - Bientôt retirées de la vente : les 100W depuis le 1/09/2009, les 75W le 1/09/2010, les 60W le 1/09/2011, les 25 et 40 W le 1/09/2012	- Très énergivore - Rendement faible - Non recyclable - Bientôt retirées de la vente, les classes D et E : les 75W depuis le 1/09/2009, les 60W le 1/09/2010, les 40W le 1/09/2011 et les 25W le 1/09/2012	- Retard à l'allumage (1) - Non adaptée aux pièces de passage avec des allumages répétés (2) et sur luminaires avec variateur - À éviter près de la tête (3)	- Non adaptée aux luminaires avec variateur - Lumière blanche jugée souvent « froide » (4)
EXEMPLE DE CALCUL	Achat d'une LBC de 20W à 11,4 euros plutôt que d'une lampe classique de 100W à 1,20 euros Sur la base d'un fonctionnement de 3 heures par jour (et pour un prix de l'énergie de 0,107 euros) : le surcoût initial est annulé en moins d'un an, en fin de vie soit après 12 000 heures, l'économie en fonctionnement est d'environ 100 euros.			

LBC et DEL : des technologies qui évoluent et s'améliorent...

- (1) Les nouvelles générations de LBC émettent aujourd'hui 80% de leur flux lumineux dès l'allumage et nécessitent 15 secondes pour stabiliser leur éclairage.
- (2) Certains nouveaux modèles ne craignent plus les allumages fréquents et s'adaptent à tous luminaires (sauf ceux destinés aux halogènes ou ceux équipés d'un variateur).
- (3) En fait, les LBC émettent un champ électromagnétique « à peine plus élevé que celui des lampes à incandescence » (source « Les avis de l'ADEME »). Il est recommandé de ne pas les installer sur des luminaires à moins de 30 cm de la tête (à différencier du problème du champ émis par le culot et qui a été résolu par le blindage de celui-ci).



- (4) De nouvelles DELs sont aujourd'hui vendues avec un rendu lumineux blanc plus « chaud ». Souvent cantonnées à l'éclairage d'ambiance, leur usage s'élargit aujourd'hui avec l'arrivée de nouveaux produits. À vis, à baïonnettes ou à connecteur, leurs culots présentent une vaste gamme de choix.



Pour en savoir plus :
www.malampe.org et
www.recyclum.com
 (pour connaître les points de collecte/recyclage)